



Центр стратегических оценок и прогнозов

[www.csef.ru](http://www.csef.ru)

**Гриняев С.Н.**

# **Мир 2013: события, факты, комментарии**

**Москва, 2014**



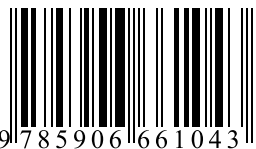
**Гриняев Сергей Николаевич**

Генеральный директор **Центра стратегических оценок и прогнозов**, доктор технических наук, старший научный сотрудник. Родился в апреле 1972 года в г. Лобня Московской области. В 1994 году с отличием окончил Военную инженерно-космическую Краснознаменную Академию имени А.Ф. Можайского в Санкт-Петербурге. Работал в научных учреждениях Минобороны РФ, в Центре военно-стратегических исследований Генерального штаба ВС РФ.

## **Мир 2013: события, факты, комментарии**

Материал книги сформирован из статей, опубликованных автором в разные годы, но объединенных в одном издании общей темой приближения столетия начала Первой мировой войны в сентябре 2014 года. Статьи в книге сгруппированы таким образом, чтобы у читателя сформировалась вполне стройная картина, отражающая ситуацию в современном мире. Основная задача автора — провести параллель между 1913 предвоенным годом, и 2013 годом, показать, насколько схож ряд глобальных процессов, приведших мир столетие назад к Первой мировой войне, с теми событиями, которые протекают в мире в последние годы.

ISBN 978-5-906661-04-3



9 785906 661043

Гриняев С.Н.

**Мир 2013:  
события, факты,  
комментарии**



Москва  
2014

УДК 355.01+355.4  
ББК 68.8  
Г85

ГРИНЯЕВ С.Н.

Г85 **Мир 2013: события, факты комментарии.** — М.: АНО ЦСОиП, 2014. — 328 с.

**ISBN 978–5–906661–04–3**

Материал книги сформирован из статей, опубликованных автором в разные годы, но объединенных в одном издании общей темой приближения столетия начала Первой мировой войны в сентябре 2014 года. Статьи в книге сгруппированы таким образом, чтобы у читателя сформировалась вполне стройная картина, отражающая ситуацию в современном мире. Основная задача автора — провести параллель между 1913 предвоенным годом, и 2013 годом, показать, насколько схож ряд глобальных процессов, приведших мир столетие назад к Первой мировой войне, с теми событиями, которые протекают в мире в последние годы.

Книга рассчитана на широкий круг читателей, интересующихся историей развития современной цивилизации, а также вопросами современной геополитики.

© Гриняев С.Н., 2014  
© АНО «Центр стратегических оценок и прогнозов», 2014  
© Воробьев А.В., оформление, 2014

**ISBN 978–5–906661–04–3**

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. НОВОЕ ВРЕМЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ	
1.1. Нефть заканчивается, заканчивается и «Большая игра» .....	9
1.2. Эксперты о ключевых технологиях развития мировой экономики.....	13
1.3. Эксперты ИВМ о процессах трансформации глобального фондового рынка.....	17
1.4. Новому времени – новую религию!.....	20
1.5. Роль элиты в переломные моменты истории.....	23
1.6. Европейский кризис в зеркале конспирологии.....	27
1.7. Борьба за будущее.....	31
1.8. Об оценках экспертами корпорации РЭНД ситуации вокруг кризиса глобальной финансовой системы.....	34
1.9. О некоторых новых направлениях развития мировой экономики .....	37
1.10. О возможных целях и технологии управления США текущим кризисом мировой экономики .....	44
1.11. О ситуации на мировом финансовом рынке .....	49
1.12. Консолидация фондовых бирж как инструмент управления мировой финансовой системой.....	53
1.13. Ноябрь 2006: ситуация вокруг мировых биржевых площадок накаляется.....	61
1.14. Новые тенденции в формировании направлений развития военного противоборства и управления войсками.....	66
1.15. Микроволновое оружие на поле боя.....	73
1.16. К вопросу о структурной (топологической) организации управления вооруженными силами .....	76
1.17. Американский Совет по международным отношениям берет глобальное управление в свои руки .....	81
1.18. Долгосрочные оценки Пентагона по ситуации на постсоветском пространстве.....	86

1.19. Американские эксперты полагают, что вооруженные силы постсоветских государств своими традициями мешают строить Новый мировой порядок.....	89
1.20. Об оценках ситуации в информационном пространстве командованием военно-воздушных сил США .....	93
1.21. Борьба с терроризмом: напряженность в информационном поле нарастает.....	96
1.22. Об оценке зарубежными экспертами угрозы террористических актов в информационной сфере .....	100
1.23. Международные стандарты и информационная безопасность .....	103
<b>2. РОССИЯ ПЕРЕД ЛИЦОМ НОВЫХ ВЫЗОВОВ</b>	
2.1 Возродившаяся Россия – угроза для военно-воздушных сил США. Альтернативное будущее 2030 года .....	108
2.2. К вопросу об угрозах России на современном этапе в контексте проблем информационного противоборства .....	116
2.3. Кто в ответе за несбывшийся прогноз? Проблемы и перспективы аналитической деятельности в России .....	119
2.4. Война в концептуальном пространстве.....	123
2.5. О влиянии перспективных разработок в области высоких технологий на состояние информационной безопасности Российской Федерации .....	126
2.6. Эксперты РЭНД оценили направление и темпы информационной революции в России .....	133
2.7. Информационная война на Кавказе, или как из черного делали белое .....	136
<b>3. США В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН</b>	
3.1.Новая карта Пентагона.....	154
3.2. США готовятся к новой войне нового типа.....	159
3.3. Пентагон меняет диспозицию: новая геополитическая карта в действии.....	168
3.4. 4GW как средство разрешения конфликтов в эпоху глобализации .....	171
3.5.Пентагон готовится вести гибридные войны.....	176
3.6.Будущее вооруженных сил США.....	179

3.7. К вопросу о российско-американских отношениях .....	181
3.8. Эксперты Университета национальной обороны США рекомендуют президенту не заигрывать с Россией .....	187
3.9. Армия США против партизан: чем руководствоваться? .....	196
3.10. Министерство внутренней безопасности США доложило о состоянии кибербезопасности страны .....	200
3.11. Об активизации деятельности администрации Б. Обамы по обеспечению безопасности национальной критической инфраструктуры .....	203
3.12. «План Икс» по завоеванию США информационного превосходства .....	206
3.13. Прощай, PSYOP! На волне успеха «Арабской весны» Пентагон заявил о полной перестройке направления психологических операций.....	207
3.14. Американские эксперты о будущем сил специальных операций.....	210
3.15. «Киты» американской оборонки занялись подготовкой к информационным войнам.....	212
3.16. Защита информации и информационные войны — новый приоритет корпорации Lockheed Martin.....	215
3.17. Эксперты об основных факторах нестабильности национальной безопасности США .....	217
3.18. О направлениях научных исследований в корпорации IBM .....	220
3.19. Пентагон перевооружает подводный флот для борьбы с террористами.....	222
3.20. О некоторых оценках способности армии США к мобилизационному развертыванию.....	224
3.21. О путях возможных трансформаций структуры и функций сухопутных сил армии США .....	226
3.22. Новое в американской доктрине информационной войны.....	230
<b>4. НОВЫЕ ВЫЗОВЫ В ПОЛИТИКЕ СТРАН МИРА</b>	
4.1. Эксперты РЭНД о европейской концепции кибербезопасности.....	238
4.2. Британия возвращается к имперской «тайной» дипломатии .....	240

4.3. О взгляде на проблему безопасности критической инфраструктуры в государстве Израиль.....	244
4.4. Итоги применения французских вооруженных сил в Ливии: сначала мы вяжемся в схватку, а там видно будет....	247
4.5. В чем залог иранского успеха в стратегическом информационном противоборстве с Западом? .....	251
4.6. НАТО готовится вести информационные войны .....	256
4.7. Десять мифов о британской армии: ливийские уроки для Лондона.....	259
4.8. Европейская безопасность после терактов 11 сентября 2001 года .....	268
4.9. Оценка министерством внутренней безопасности США потенциала ряда стран в области ведения информационной войны.....	272
4.10. Китай пытается дезинформировать военных аналитиков США и Тайваня .....	277
4.11. «Таллинское руководство по применению юридических норм международного права к военным действиям в киберпространстве» в оценках западных экспертов.....	282
4.12. Мнение британских военных о деятельности в области подготовки и ведения информационных войн .....	288
4.13. НАТО и ЕС также стремятся к паритету в области формирования единой стратегии ведения информационной войны.....	290
4.14. Вооруженные силы Великобритании под гнетом реформ.....	292
<b>5. ВЗГЛЯД В НЕДАЛЕКОЕ БУДУЩЕЕ</b>	
5.1. Будущее глобальной Сети .....	297
5.2. О трансформации взглядов правительства США на проблему внедрения инновационных технологий .....	312
5.3. Сети влияния в стратегическом планировании информационных операций .....	314
5.4. Размышления о будущем информационного общества .....	321



# Введение

Еще совсем недавно мир встречал Миллениум — новое тысячелетие. И вот, буквально мгновение, и уже за спиной первое десятилетие нового тысячелетия и нового, XXI века.

Мир стремительно изменяется — новые вызовы и угрозы встают перед человечеством.

И хотя человечество обзавелось множеством новых технологий и «гаджетов», способных оказать серьезную поддержку в деле понимания и осмысления происходящего, однако информационные потоки столь обширны и всеобъемлющи, что современный человек просто тонет в этом океане информации, не в силах понять и оценить происходящее. И только спустя некоторое время, когда «последствие» позволяет задуматься над произошедшим, человек постепенно осознает события, которые уже стали «новейшей историей».

Именно по этой причине работы, обобщающие краткие экспертные комментарии произошедших событий, позволяют зачастую сформировать образ происходящего — учитывая, что события отстоят во времени от дня сегодняшнего не так далеко, а события, подвергшиеся оценке, значительны и имеют весьма продолжительный эффект, такие оценки представляют интерес для понимания происходящего. Не всегда удастся охватить всю картину происходящих событий, связать их воедино и представить образ современного мира, непосредственно оценивая события в момент их осуществления. Большое, как говорится, видится на расстоянии, т.е. спустя некоторое время.

Книга, представленная вашему вниманию, есть сборник статей, ранее в разные годы опубликованных на сайте интернет-проекта автономной некоммерческой организации «Центр стратегических оценок и прогнозов»<sup>1</sup>, а также в ряде печатных изданий.

Материалы готовились независимо, в разное время. Однако их ретроспективный анализ позволяет достаточно четко выявить тен-

---

<sup>1</sup> [www.csef.ru](http://www.csef.ru).

денции, зародившиеся и развивающиеся в мире в последнее десятилетие.

В книге материалы сгруппированы в пять глав, которые, на взгляд автора, наиболее рельефно отражают значимые вопросы, в частности — роль и место современной России в геополитических процессах, а также новые вызовы и угрозы, встающие перед лицом нашего государства.

Хотя статьи и не взаимосвязаны и их можно читать порознь, однако прочтение всего сборника однозначно даст понять то, что многие процессы, например, глобальный экономический кризис, не являются объективными, а глубоко субъективны, имеют вполне определенных идеологов и исполнителей.

То же самое можно сказать и в отношении иных событий и процессов.

Важным аспектом материалов является их сосредоточенность на области информационных технологий и информационных войн — по независимым оценкам именно эта сфера сегодня доминирует в вопросах обеспечения государственной безопасности.

Значительное место уделено вопросам, касающимся модернизации и трансформации вооруженных сил многих государств. Изменение природы конфликта сегодня делает эту задачу крайне важной и актуальной вне зависимости от многих аспектов развития обстановки в мире в целом.

Книга будет интересна широкому кругу читателей, интересующихся вопросами развития современного мира, инструментами и механизмами развития тех или иных процессов в его политической, военной и экономической сферах.

# 1. Новое время: ключевые тенденции

## 1.1. Нефть заканчивается, заканчивается и «Большая игра»

Некоторое время назад на лентах мировых СМИ появилось весьма интригующее сообщение. Его суть в том, что Евросоюз намерен в ближайшие 20 лет сократить количество используемых в городах бензиновых и дизельных автомобилей, а к 2050 г. и вовсе запретить их. Итак, в прессе вновь появилась временная отметка — 2050 год. Несколько ранее, еще в октябре 2010 г., премьер-министр Дании Ларс Расмуссен на выступлении перед парламентом заявил, что к 2050 г. страна может окончательно перестать быть зависимой от таких источников энергии, как уголь, газ и нефть. Их заменят биомасса и ветряные электростанции.

В июне 2009 г. в ряде СМИ сообщалось, что ряд европейских компаний (в их числе 20 крупнейших немецких фирм) планируют в ближайшие годы построить в Сахаре «солнечный город» — крупнейшую в мире систему солнечных электростанций, которая обойдется в 400 млрд евро. В рамках проекта, который получил имя Desertec, планируется поставить системы отражающих зеркал, которые будут направлять солнечный свет на специальные башни. Внутри них под воздействием тепла вода будет превращаться в пар, который станет вращать турбины.

Полученную электроэнергию планировалось транспортировать в Европу через систему подводных кабелей. Предполагается, что проект Desertec должен позволить Европе получать более 15% необходимой электроэнергии. Отмечалось, что проект будет реализован примерно через 30–40 лет, т. е. опять в районе 2050 г.

Несколько меньший проект (его ориентировочная стоимость около 36 млрд фунтов стерлингов) формирования системы солнечных батарей в Сахаре для обеспечения потребностей Европы в «чи-

стой» энергии обсуждался летом 2008 г. Солнечные батареи должны занять площадь, сравнимую с площадью Уэльса в Великобритании. Мощность новой солнечной электростанции составит около 100 гигаватт. Реализовать его планировалось также в районе 2040–2050 гг. Кстати, активным сторонником проекта является президент Франции Николя Саркози.

В декабре 2010 г. стали известны некоторые детали программы развития военно-воздушных сил (ВВС) США, согласно которой до 2016 г. все военные вертолеты должны перейти на биотопливо. В тот же период СМИ сообщили, что американская компания Pratt & Whitney провела испытания авиадвигателя, работающего на биотопливе. Двигатель F100-PW-220 предназначен для использования на самолетах ВВС США.

А что же в России? В нашей стране тема скорого исчерпания углеводородов вновь стала актуальной также в 2008 г., когда замминистра природных ресурсов РФ Алексей Варламов сообщил, что разрабатываемые на территории РФ месторождения топливно-энергетических ресурсов, возможно, будут исчерпаны уже через 10–15 лет. Он подчеркивал, что спустя всего лишь несколько лет нам грозит очутиться на грани исчерпания минерально-сырьевой базы.

Тогда же было озвучено, что запасов урана, существующих на сегодняшний день, хватит до 2017 г., нефти — до 2022 г., а газа и угля — до 2025 г. Такая оценка совпадает с мнением ректора Санкт-Петербургского горного института (технический университет), профессора Владимира Литвиненко, которое он высказал также в 2008 г. Эксперт считает, что обеспеченность России запасами нефти, добыча которых является рентабельной, может составить до 10 лет, по газу — 20 лет. Если опираться на эти цифры, то у нас все закончится на пару десятилетий раньше, чем надеется протянуть Европа.

Приведенные факты позволяют предположить, что к концу первого десятилетия XXI века мировой элитой достаточно четко была осознана проблема будущего нынешней цивилизации в условиях окончания рентабельных запасов углеводородного сырья. В условиях, когда нефть и газ заканчиваются, а реальных прорывных технологий, спо-

собных заменить их, так и не создано, единственной альтернативой остается электроэнергия, причем вырабатываемая на «чистых» станциях: водных, солнечных, ветряных и приливных. Ну а армия в новых условиях должна будет воспользоваться биотопливом.

Для Европы (особенно для Франции, значительная часть выработки энергии в которой приходится на АЭС), по сути, единственной территорией, на которой могут быть реализованы рентабельные проекты создания солнечных электростанций, является Северная Африка.

Возможно, не случайно именно в 2008 г. по инициативе президента Саркози был создан Средиземноморский союз, в который вошли страны, омываемые Средиземным морем. Из числа североафриканских стран в него вошли Алжир, Марокко, Тунис, Египет, Иордания, Сирия, т. е. как раз те страны, которые оказались во власти «народных» бунтов зимой 2011 г.

Ливия до последнего времени оставалась наблюдателем в этом союзе, поскольку Муаммар Каддафи отказался приехать на организационный саммит Союза, назвав новую организацию заговором по подрыву единства арабских и африканских стран. История показывает, что Каддафи тогда оказался как никогда прав — «заговор» действительно сработал.

Еще одна интересная тенденция, зародившаяся нынешней зимой, наблюдается в Китае. В начале февраля на информационных лентах ряда мировых агентств появилась информация о том, что КНР сформировала стратегический резерв редкоземельных металлов. Сообщалось также, что Китай начал накапливать стратегические запасы редкоземельных металлов, чтобы упрочить свое доминирование на мировом рынке этих элементов, необходимых для производства высокотехнологичной продукции.

Почему именно сейчас Китай активизировался: построил хранилища, ужесточил экспортные условия? Возможно, одна из ключевых причин активизации Китая — электромобили. Производство этого вида транспорта без использования редкоземельных металлов на сегодняшний день представить себе невозможно. При этом развитые экономики, та же Япония, Израиль, страны Евросоюза, ежегодно вкладывают миллиарды долларов в поддержку электромобилестроения.

В этой связи, придерживая экспорт редкоземельных ресурсов, Китай может преследовать две цели. Во-первых, затормозить развитие производства электрокаров в западных странах — для того, чтобы выиграть некоторое время и «подтянуть» собственное производство таких автомобилей. Во-вторых, Китай недавно сделал крупные покупки всемирно известных автомобильных брендов, таких как Volvo, Hummer, Saab.

Суммы сделок исчисляются миллиардами долларов, т. е. китайцы продолжают делать ставку на традиционную автомобильную промышленность (производство транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания — ДВС). И в этой связи бурное развитие электромобилей и гибридов на Западе весьма некстати, так как это может существенно сказаться на рентабельности китайских инвестиций.

Чтобы не чувствовать себя обманутыми (когда западные страны «скинули» китайцам устаревшие технологии — производство автомобилей с ДВС и активно принялись за разработку новых электрокаров), в КНР вполне могли пойти на шаги, косвенно сдерживающие развитие новых технологий в производстве электромобилей и связанной с ними инфраструктуры.

Оценивая вышеизложенные факты, можно предложить версию, согласно которой многие из важнейших событий последних лет — и глобальный финансовый кризис, и Великая арабская революция, и некоторые другие, менее значимые события — есть звенья одной Большой игры, которая началась вовлечением нефти в индустриальную жизнь современной цивилизации, а в последнее время переходит в фазу, напрямую связанную с ее финалом — исчерпанием извлекаемых запасов нефти. Причем заканчивается не только нефть, но и газ, и уголь.

Как прогнозировалось многими специалистами, годы, предшествующие окончательному прекращению промышленной добычи углеводородов, оказываются переполненными жестокими событиями, так или иначе связанными с борьбой за последние капли нефти. Нефть — кровь цивилизации, а в нынешней цивилизации этой крови почти не осталось.

Что ждет человечество через несколько десятилетий, когда нефте- и газопроводы опустеют? Успеет ли цивилизация подготовиться-

ся? Пожалуй, эти вопросы сегодня все настойчивее переходят из разряда фантастики в разряд реалий жизни.

Процессы по модернизации экономики, снижению ее зависимости от углеводородного сырья, начатые руководством России, должны дать надежду и для нашей страны. Вот только успеем ли?

## 1.2. Эксперты о ключевых технологиях развития мировой экономики

Сегодня рядом зарубежных аналитических центров проводятся исследования по изучению динамики развития инновационных отраслей мировой экономики с целью прогнозирования и выявления тех направлений развития, которые в ближайшем будущем способны привести к взрывному росту мировой экономики, что будет способствовать ее выходу из затяжного кризиса. Именно в поиске таких направлений многие видят залог будущего развития мировой экономики.

Не случайно в подобных исследованиях отмечается, что последние годы характеризуются глубокими застойными явлениями в области инноваций. Большие надежды связывались многими с развитием и повсеместным внедрением информационных технологий, однако крах высокотехнологичного сектора экономики в США в конце 1990-х годов во многом опроверг эти ожидания.

Сегодня информационные технологии столь стремительно были интегрированы в современную экономику, что говорить о маркетинговых преимуществах от их использования сегодня уже не имеет смысла.

Однако следует полагать, что информационные технологии продолжают свое развитие, но основные усилия будут сосредоточены в узкоспециализированных областях: повышение защищенности и безопасности информационных систем, борьба с несанкционированными почтовыми рассылками (спамом), развитие средств и методов хранения информации и др. Однако качественно новых достижений, эквивалентных появлению Интернета или персональных компьютеров, в этой области уже не ожидается.

Наряду с такой оценкой потенциала информационных технологий эксперты подчеркивают, что среди множества инновационных направлений сегодня наиболее перспективными являются четыре: биотехнологии, массовые распределенные сетевые вычисления, нанотехнологии и энергетические технологии. Каждая из этих отраслей науки сегодня достигла такого уровня развития и накопления знаний, что качественный скачок в их развитии и получение принципиально новых результатов прогнозируется уже в ближайшие годы.

Прогресс в развитии биотехнологий связывается с масштабным влиянием на эту область достижений в смежных отраслях и, прежде всего, в области компьютерных и информационных технологий. Именно достижения в этих областях позволили завершить проекты по расшифровке человеческого генома и ряд других подобных фундаментальных исследований в области биотехнологий. В целом по числу промежуточных достижений и открытий сегодня эксперты полагают целесообразным говорить о «перегретости» этой области научных знаний: буквально в ближайшие годы следует ожидать весьма значительных открытий.

Вместе с тем эксперты отмечают, что весьма негативное влияние на биотехнологические отрасли, прежде всего на фармацевтическую промышленность, оказали процессы глобализации, активно развивающиеся в последние годы. Под их воздействием, а также в силу жесткой конкуренции на рынке среди фармацевтических компаний в последние годы прошла череда слияний и поглощений, в результате которых этот сектор мировой экономики оказался под контролем небольшому числу крупных транснациональных корпораций. В свою очередь процессы слияния привели к существенно снижению инновационной активности: в 2002 году было зарегистрировано всего 17 новых лекарственных препаратов вместо 26 в 1992 году, в то же время инвестиции в разработку новых препаратов возросли с 11,5 до 32 миллиардов долларов. Серьезное давление на рынок оказывает и проблема лицензирования наиболее эффективных препаратов: во многих случаях истекает срок действия патентов, что грозит крупным монополистам выходом на рынок дешевых препаратов, с которыми они не смогут конкурировать.



Устранение малых компаний с рынка и концентрация полномочий в руках нескольких транснациональных компаний серьезно подорвали конкурентный потенциал этого сектора экономики. Выход видится в активном развитии малых предприятий в области биотехнологии, бизнес которых концентрируется на поиске новых лекарственных форм и их лицензирование крупным корпорациям, обладающим производственными мощностями для клинических испытаний, производства и распространения лекарств.

Кроме указанной проблемы исследователи столкнулись еще с целым рядом задач. Так, в результате выполнения таких программ, как расшифровка генома человека, установлено, что получить необходимые данные достаточно просто, гораздо сложнее выяснить их значение и использовать полученные знания на практике. По ряду оценок на это потребуется еще как минимум 50–100 лет.

Вместе с тем значение биотехнологий как одного из флагманских направлений развития современной экономики по-прежнему не утрачено. Исследователи подчеркивают, что состояние отрасли, особенно совместное использование ее достижений и достижений смежных отраслей позволит уже в ближайшие годы получить значительную отдачу.

Вторым направлением развития инновационных технологий является развитие и повсеместное использование сетевых информационных технологий. Однако, если в случае с биотехнологиями их значимость подтверждается наличием уникальных разработок, то в области сетевых вычислений это базируется на аппроксимации на будущее темпов развития отрасли за последние годы. По мнению экспертов, в ближайшие годы сохранится тенденция миниатюризации электронных устройств и повышение уровня интеграции. Конечное развитие этого направления — «умная пыль» — массовое использование вычислительных устройств размером не более одного кубического миллиметра для решения целого ряда задач.

С другой стороны, эта тенденция приведет к активному развитию средств и способов программирования подобных устройств. В качестве наиболее перспективной технологии создания «умной пыли» эксперты выделяют работы американской компании Alien Technologies, Калифорния.

Третьим направлением перспективных исследований являются нанотехнологии. Значимость этого направления заключается в том, что многие достижения в этой области позволяют существенно повысить эффективность деятельности во многих смежных отраслях.

Особое значение в области нанотехнологий в ближайшие годы будут иметь методы и технологии, позволяющие создавать сверхминиатюрные вычислительные устройства и устройства хранения информации. Эксперты прогнозируют также взрывной интерес к технологии нанотрубок и микромеханике. Вместе с тем ряд экспертов склонен придерживаться точки зрения, согласно которой значимые достижения в области нанотехнологий возможны не ранее чем через десять лет.

Следующим направлением является инновационный поиск в области энергетических технологий. В ближайшие годы ключевую роль в этой области будут играть технологии, связанные с водородными топливными элементами. При этом водород будет выступать не как топливо, а как средство накопления и получения электроэнергии в топливных элементах.

Такая роль водорода приведет к возникновению принципиально новых секторов энергетики и экономики. Полагают, что традиционные энергоресурсы будут использоваться для получения электроэнергии, которая в свою очередь пойдет на получение водорода, а уже он будет транспортироваться к потребителю и использоваться в топливных элементах для получения электроэнергии. Ряд экспертов отмечает, что это обеспечит перспективный рынок для топливных элементов.

В свою очередь рынок топливных элементов и других водородных технологий, возможно, окажется намного больше, чем компьютерная промышленность, и будет иметь беспрецедентный потенциал для будущего роста.

В то же время прорывные достижения в области создания новых энергетических технологий повлекут фундаментальные трансформации на рынке углеводородного сырья, что грозит серьезными и весьма существенными колебаниями цен на рынке энергоносителей.

### 1.3. Эксперты IBM о процессах трансформации глобального фондового рынка

Интересные результаты дало изучение отчетов о проведенных научных исследованиях, опубликованных научным центром IBM на одном из своих сайтов. В частности, удалось выяснить, что еще задолго до активной фазы текущего финансово-экономического кризиса, в течение нескольких предкризисных лет экспертами исследовательских центров американской корпорации IBM проводилась серия исследований, направленных на изучение основных направлений трансформации глобального фондового рынка. Основная цель проводимых исследований состояла в том, чтобы выявить ключевые факторы, влияющие на поведение глобального фондового рынка, с учетом происходящих под влиянием современной технологической революции изменений в мировой экономике. Выявление подобных факторов должно позволить, по мнению экспертов IBM, сохранить лидерство американских инвестиционных компаний на мировом фондовом рынке путем опережающего изучения и учета в своей стратегии развития принципиально новых тенденций, которые будут оказывать основополагающее воздействие на фондовый рынок в будущем.

В частности, в ходе исследований экспертами компании IBM было установлено, что в ближайшее десятилетие на глобальном фондовом рынке произойдут важные изменения, которые повлекут за собой и серьезные изменения в бизнесе инвестиционных компаний, брокеров и бирж, что потребует от всех участников рынка глубокой перестройки собственной деятельности.

Характерно, что в последние годы исследовательские центры IBM специализируются на выполнении заказов администрации США на исследования в области создания новейшей экономической и социально-политической теории нового информационного общества, основой которого являются сетевые топологические структуры. Результаты этих исследований должны способствовать осознанию администрацией США глубины происходящих в мире социально-экономических процессов и позволят оперативно реагировать на происходящие изменения.

Оценки возможных трансформаций экспертами связываются, прежде всего, с существенными изменениями факторов формирования цены на фондовом рынке. Предполагается, что в ближайшие годы произойдет не только изменение важности уже существующих факторов, но и появятся новые, а некоторые утратят свое значение. Все это приведет к тому, что существующие в настоящее время стратегии деятельности на глобальных фондовых рынках утратят свое нынешнее значение.

По мнению аналитиков IBM, существенная доля прибыли инвестиционных компаний была получена за последние годы благодаря доступу компаний к уникальной инсайдерской информации об участниках рынка. Между тем ключевыми факторами, которые окажут серьезное значение на глобальный фондовый рынок, станут именно доступность информации об участнике рынка и скорость совершения сделок: аналитики отмечают, что эти факторы в перспективе приближаются к своим пределам — прозрачность не может превысить некоторую грань, за которой каждый знает все, и сделки не могут совершаться мгновенно. Это и приведет к тому, что нынешний ключевой фактор роста — инсайдерская информация — утратит свое значение.

Вместе с этим должен произойти пересмотр основных ценностных ориентиров, и на место инсайдерской информации должны прийти новые факторы формирования цены фондового рынка.

В новых условиях инвестиционные компании должны будут перестроить свой бизнес таким образом, чтобы ориентироваться не на опережающее получение ценной информации, а на возможность детального и высокоточного прогнозирования ситуации на фондовом рынке в условиях ограниченного времени на совершение сделки.

Аналитики IBM отмечают, что будущее фондового рынка за высокоточными системами прогнозирования, способными выполнять анализ ситуации за доли секунды, ибо именно за доли секунды и будет идти борьба в ближайшие годы.

Фундаментальная задача для участников рынка будет состоять в том, чтобы создать и усовершенствовать собственную методологию анализа и прогнозирования рисков: цена фондового рынка в буду-

щем будет формироваться, главным образом, за счет эффективного управления рисками.

Сегодня инфраструктуру фондового рынка формируют эмитенты, продающие активы, брокеры, выполняющие посреднические функции, биржи и инвесторы, приобретающие активы, но, по мнению аналитиков IBM, эта модель не отражает реального влияния на процесс сделки со стороны множества разнообразных факторов. Это и должно привести к появлению новой компоненты этой модели, позволяющей анализировать и учитывать возникающие риски.

Планируется, что в ближайшие годы должно получить развитие новое самостоятельное направление — управление рисками на фондовом рынке, что повлечет за собой возникновение и новых игроков.

Также эксперты отмечают, что, учитывая предстоящие изменения на мировых фондовых рынках, прогнозируется усиление активности инвестиционных фондов на новых рынках, прежде всего, в России и Китае.

Таким образом, учитывая динамику событий в области трансформации глобального фондового рынка (прежде всего это слияние крупнейших фондовых бирж США и Европы), а также череду кризисов и нестабильности на фондовых рынках, вызванных деятельностью глобальных фондов, можно предположить, что аналитиками США активизируются работы по трансформации мировой финансовой системы в условиях высокой динамики ее изменений.

Все это вместе говорит о том, что, как и в области военной политики, в финансово-экономической сфере реализуются и отрабатываются на практике приемы и методы, основанные на использовании методов так называемого «управляемого хаоса», когда для реализации собственной политики целенаправленно провоцируется и поддерживается состояние долговременной нестабильности.

Отработка новых методов работы на фондовом рынке с использованием современных программных средств финансового анализа позволит американским специалистам и дальше сохранять лидерство в мировых финансах даже в условиях кардинальных изменений.

## 1.4. Новому времени — новую религию!

С приходом администрации Б. Обамы в США активизировались работы по формированию новых базовых основ внешней и внутренней политики страны, позволяющей сохранить для нее текущий статус великой державы. В работах ведущих аналитиков, в частности, утверждается, что наиболее реальным для США является вариант, при котором они выступят в качестве лидера протестного исламского движения, набравшего силу в последние годы и носящего явно антиамериканский характер, и смогут переориентировать его разрушительный потенциал в собственных интересах.

О возможности столь резкой смены базовых основ внешней политики США говорится, в частности, в последних работах З. Бжезинского — одного из влиятельнейших американских экспертов и политологов, члена ряда закрытых организаций типа Трехсторонней комиссии, Бильдербергского клуба и Совета по международным отношениям, а ныне — советника по вопросам внешней политики в команде кандидата на пост президента США от демократической партии Барака Обамы.

В его книге «Второй шанс»<sup>2</sup>, в частности, говорится, что США нужно безотлагательно сформировать внешнюю политику, соответствующую обстановке, сложившейся после окончания холодной войны. И они могут это сделать при условии, что следующий американский президент, сознавая, что «...сила великой державы уменьшается, если она перестает служить идее...», ошутимо свяжет силу Америки с устремлениями политически пробудившегося человечества.

Крайне важным в работах З. Бжезинского является серьезная критика той негативной роли, которую играет в США израильское лобби, направляющее политику Америки на Ближнем Востоке и фактически утвердившее свое влияние на Пентагон и Совет национальной безопасности США.

---

<sup>2</sup> Zbigniew Brzezinski. Second Chance: Three Presidents and the Crisis of American Superpower. Basic Books, 2007.

3. Бжезинский утверждает, что именно удовлетворение интересов израильского лобби привело к серьезным провалам внешней политики США в последние годы, и, что особенно важно, не позволило США вовремя разглядеть процесс так называемого «глобального политического пробуждения» ислама.

«Глобальное политическое пробуждение» исторически является антиимперским, политически антизападным и эмоционально — антиамериканским. В своем развитии оно вызывает смещение центра глобального притяжения. В свою очередь это меняет в глобальном масштабе расположение мировых центров силы и оказывает серьезное влияние на роль США как единственной сверхдержавы в мире будущего.

Именно поэтому в своих работах З. Бжезинский предлагает новому президенту США возглавить процесс «мировой революции», который объективно направлен сегодня против США. По его утверждению, в сегодняшнем значительно усложненном глобальном контексте многое зависит от того, удастся ли США восстановить доверие в ее отношениях с исламским миром. И, как утверждает З. Бжезинский, если США не сделают это, их позиции в мире ислама займет Китай, уже нормализующий свои взаимоотношения с Пакистаном, с Россией и Ираном.

Учитывая основные тезисы, высказанные в последних работах З. Бжезинского, имеет смысл особо внимательно отнестись к ряду событий, произошедших в последние месяцы.

В СМИ ряда стран Европы за последние месяцы усиленно пропагандируются факты, так или иначе связанные с негативными явлениями в среде духовенства традиционных конфессий. Основная цель таких репортажей — убедить население в общей деградации религиозной инфраструктуры (причем — вне зависимости от конкретной религии). Одновременно был проведен информационный вброс, основной задачей которого являлась оценка реакции общества на возможность конструирования новой религии в современных условиях, с использованием современных разработок в области политехнологий.

В ряде материалов отмечается, что сегодня британский истеблишмент предлагает Европе новый путь борьбы с терроризмом

на континенте. По мнению британцев, вместо ужесточения анти-террористического законодательства, зачастую влекущего к нарушению прав человека, нужно создать механизм по выращиванию внутренней версии ислама<sup>3</sup>. Она должна быть европеизированной и быть встроеной в общую европейскую социальную модель.

В этой связи целесообразно отметить, что аналогичный проект в начале 2000 годов разрабатывался и в России — проект под рабочим названием «Русский ислам»<sup>4</sup>. Цели и задачи проекта были теми же, что объявлены спустя как минимум пять лет в британском проекте формирования европейского ислама.

Далее. В марте 2008 года в США были опубликованы результаты исследования «Религиозный ландшафт США»<sup>5</sup>, проведенного организацией «Pew Forum on Religion and Public Life». Результаты исследования показали, что каждый четвертый американец уже в сознательном возрасте обратился к новой религии, более подходящей его образу жизни. Таким образом, констатируют авторы исследования, — в Америке сложился новый тип верующих, которые выбирают церковь точно так же, как они выбирают школу или страховую компанию.

Появление таких оценок позволяет говорить о том, что сегодня отчасти уже подготовлена почва для проведения радикальных изменений, в том числе и в области религиозных чувств населения развитых стран Запада, что в целом будет способствовать внедрению новой мировой религии.

Совокупная оценка подобного рода работ позволяет предположить наличие в мировой элите целенаправленной программы формирования новой религии современного общества с учетом реализации в ней современных политтехнологических механизмов управления массами, которая послужит основой формирования нового миропорядка.

---

<sup>3</sup> [http://www.expert.ru/printissues/expert/2008/07/arhiepiskop\\_protiv\\_terrorzma/](http://www.expert.ru/printissues/expert/2008/07/arhiepiskop_protiv_terrorzma/).

<sup>4</sup> [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9\\_%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC).

<sup>5</sup> <http://www.kommersant.ru/doc.aspx?DocsID=866842>.



## 1.5. Роль элиты в переломные моменты истории

События января-февраля 2011 года, скорее всего, войдут в историю как Великая арабская революция. Десяток стран в считанные дни охватил глубочайший социально-политический кризис.

Если первые дни «финиковой» революции в Египте воспринимались большинством как нечто обыденное (за последнее десятилетие мы уже привыкли слышать о «бархатных революциях»), то спустя несколько недель, когда волна беспорядков охватила большинство стран Северной Африки и вышла за пределы этого региона, многие почувствовали себя неуютно. Основным все чаще стал становиться вопрос: а возможно ли повторение подобного в моей стране?

Безусловно, вопрос о возможности повторения египетского или ливийского сценария в той или иной стране крайне важен сам по себе, однако, на наш взгляд, гораздо более важен вопрос, лежащий в несколько иной плоскости: а как поведет себя национальная элита, если события примут подобный оборот? В дополнение к этому вопросу уместно задать еще и вопрос о том, а как должна вести себя элита во времена глубочайшего кризиса развития своего народа? Должна ли элита защищать то государство и то общество, в котором она и является элитой, или должна выступить в передовых рядах процессов трансформации, возглавить волну негодования и сбросить правящие режимы, вознесшие ее во власть?

Энциклопедическое определение понятия «элита» (от лат. *electus*, англ., фр. *elite* — избранный, лучший)<sup>6</sup> следующее — это неотъемлемая и важная часть любого социума, она осуществляет функции управления социумом, а также выработки новых моделей (стереотипов) поведения, позволяющих социуму приспосабливаться к изменяющемуся окружению. Согласно этому определению элита во многом определяет и формирует общество. Другими словами, общество во многом будет тем, каким его сформирует элита. И вот в этом-то и кроется основной вопрос, найти ответ на который сегодня крайне важно, — как повела себя элита

---

<sup>6</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0>.

тех государств, которые накрыла волна социально-политического кризиса?

Вопрос о том, была ли элита в этих обществах до известных событий, весьма спорный. С одной стороны, конечно, была: во всяком случае, высшие слои общества причисляли себя к элите — это без сомнений. А вот с другой — скорее всего и нет, ведь эта самая элита не только не выступила на защиту государственного строя в своих странах, но во многом и способствовала росту напряженности.

В конце января, спустя всего несколько дней с начала волнений в Египте, в СМИ промелькнула достаточно любопытная информация — в аэропорту города Дубаи (ОАЭ) приземлились один за другим 19 частных самолетов, прилетевших из Каира. Как сообщает Associated Press, на них прилетели представители египетской бизнес-элиты и члены их семей<sup>7</sup>. По неофициальным данным, среди сбежавших из Египта оказались в том числе близкие Нагиба Сивириса — руководителя телекоммуникационной компании Orascom, считающейся одной из крупнейших в мире. Есть данные, что в Дубаи сбежал и Хусейн Салем — владелец крупной гостиничной сети и близкий соратник президента Египта Хосни Мубарака.

Почему эти люди, без сомнений считавшие себя элитой египетского общества, не предприняли мер не только к недопущению произошедших событий, но бросили все и бежали, как только почувствовали возможную угрозу себе и членам своих семей?

Но это, так сказать, все же отдельная группа — «бизнес-элита» и для нее на первом месте стоят интересы дела. Гораздо более тревожным является поведение элиты в лице государственного чиновничества — эскалация напряженности в Ливии сопровождалась чередой заявлений высокопоставленных ливийских дипломатов, спешивших отказаться от своей сопричастности с режимом М. Каддафи<sup>8</sup>. И это при том, что именно при этом режиме и во многом благодаря ему, многие из этих людей достигли своего текущего социального статуса.

Сходной ситуация была и в иных странах — высокопоставленные чиновники при первых сигналах нарастания напряженности в обществе спешили откреститься от того механизма, который и возвел их на

---

<sup>7</sup> <http://top.rbc.ru/incidents/30/01/2011/535460.shtml>.

<sup>8</sup> <http://www.newsru.co.il/world/22feb2011/liv8002.html>.

высоты государственной власти. Если они были не согласны с проводимой политикой, то что мешало им подать в отставку раньше?

Странно, но опыт С. Хусейна и С. Милошевича так ничему и не научил — в тяжелых условиях лидеры государств, попавших в непростую ситуацию гражданского неповиновения, остаются лишь в окружении ближайших родственников, и никакие дифирамбы не способны заставить чиновников положить свою жизнь за того, кто возвел тебя во власть. Сформировать жизнеспособную элиту не так-то просто, а купить ее — невозможно.

К сожалению, российский исторический опыт столь же печален — зима и весна 1917 года показали, сколь изменчива русская национальная элита: еще несколько месяцев назад она с упоением пела гимн и превозносила царя, а уже через несколько месяцев она растоптала его. И это та самая элита, то дворянство, которые должны были быть хребтом русского общества!

Ситуация повторилась в 1991 году — возвращенное коммунистическим государственным механизмом чиновничество мгновенно отказалось от него, как только почувствовало угрозу своему существованию как правящему классу. Сегодня все еще можно встретить людей, уже в возрасте, чья карьера состоялась именно в период существования СССР, и которые достигли высочайших вершин бюрократического аппарата, ничего из себя не представляя, но даже эти люди считают обязательным для себя сегодня упрекнуть былые годы, в которые им «недоставало свободы».

Тяжело говорить о том, готова ли и способна ли, к примеру, американская элита встать на защиту своего государства — история пока не представила нам такого развития ситуации, когда такая проверка оказалась бы возможной. Однако бурное развитие социально-политической ситуации в мире, вполне возможно, еще даст нам такую возможность.

Как это ни удивительно, но в новой истории можно назвать не так много элит, открыто вставших на защиту того строя и того государства, в котором они и были элитой.

Наиболее яркий пример такого ответственного поведения элиты — это советское и германское общества сороковых годов XX века. Я не берусь обсуждать принципы государственного строительства этих

двух обществ, однако, без сомнения то, что элита готова была отстаивать и отстаивала эти принципы даже ценой собственной жизни.

Сегодня в опалу попали оба эти общества, но важным остается то, что именно эти общества смогли нащупать те движущие силы государственного строительства, которые позволили в кратчайший срок сформировать настоящую и дееспособную элиту, которая в трагический момент истории встала на защиту того общества, которое и сформировало ее как элиту, а не кинулась в объятия своих оппонентов, предлагавших гораздо более «сладкую» жизнь. Важнейшим и бесспорным является тот факт, что в обоих этих обществах основу элитарного общественного слоя составляло офицерство. Именно офицерство оказывалось тем связующим обществом составом, который цементировал его и внушал уверенность в победе даже в самых тяжелых условиях.

Революционная зима 2011 года заставила задуматься над будущим своих стран многих лидеров, как на Востоке, так и на Западе. Не осталось в стороне от этого вопроса и российское руководство — Д. Медведев заявил, что арабский сценарий в России невозможен<sup>9</sup>. Очень хотелось бы верить в то, что за годы преобразований в нашей стране удалось сформировать именно ту элиту, которая готова пожертвовать всем, ради сохранения сформированного общества, и что из России не улетят несколько десятков самолетов в сопредельные страны, как только градус социальной напряженности преодолеет психологический барьер гражданского неповиновения.

Вопрос элиты сегодня, когда в десятках стран проверяется прочность государственных конструкций, становится одним из ключевых, определяющих само существо национальной безопасности, ибо в условиях, когда элита бросает все и бежит либо поспешно отрекается от собственных принципов, говорить о какой-либо устойчивости государства просто не приходится.

Какие еще страны окажутся во власти социального цунами в ближайшее время? Как поведут себя элиты этих стран? Окажутся ли они способными встать на защиту того строя, который и сформировал их как элиту? Все это мы сможем узнать уже в самое ближайшее время.

---

<sup>9</sup> <http://top.rbc.ru/politics/22/02/2011/548188.shtml>.

## 1.6. Европейский кризис в зеркале конспирологии

В 2005 году (задолго до первой волны кризиса, но в разгар глобальной антитеррористической операции вооруженных сил США и НАТО), корпорация РЭНД — наиболее маститый аналитический центр администрации Белого дома, провел экспресс-брифинг, в котором приняли участие бывшие министры обороны и помощники по вопросам национальной безопасности, оставившие наиболее яркий след в американской политике. Среди приглашенных были Роберт Макнамара, Brent Скоукрофт, Харолд Броун, Франк Карлуччи. Обсуждался один вопрос: какие факторы в долгосрочной перспективе будут основополагающими в формировании облика угроз национальной безопасности США? Ответ экспертов был весьма любопытным.

Таковыми факторами были названы: быстрое распространение оружия массового поражения, стремительно возрастающий государственный долг США, дефицит дипломатии в области национальной безопасности и отчуждение Америки от участия в деятельности ведущих международных организаций. При этом особо подчеркивалось, что международный терроризм и его активность не является **ключевым дестабилизирующим фактором**. И это заявление было сделано в разгар кампаний в Ираке и Афганистане, где американские солдаты боролись с международным терроризмом!

Особое внимание заслуживает та из угроз, что заняла второе место в перечне, — все возрастающий долг США. Если с первой угрозой можно было бороться традиционными для Вашингтона способами, т.е. путем проведения, говоря словами стратегических документов армии США, «быстрых решающих действий» — ракетно-бомбовым ударом по ядерной инфраструктуре потенциальных обладателей ядерного оружия, то решить вторую задачу оказалось гораздо сложнее. Здесь дубинкой махать не получалось.

Однако, как показали последующие события, даже в столь сложной ситуации решение может быть найдено. Корни этой угрозы лежат в финансово-экономической сфере, следовательно, и решение должно было быть найдено в этой сфере.

Можно предположить, что следующие два-три года аналитические центры были заняты планированием сложной стратегической финансовой операции, основной целью которой была ликвидация государственного долга США.

Начиная с 2007 года ситуация в мировой экономике действительно резко осложнилась, приобретя характер нарастающего финансово-экономического кризиса.

Сегодня уже совершенно ясно, что корни этого события лежали в США — именно американские банки стали инициаторами первой волны кризиса.

Под давлением обманутой общественности правительство США возбудило дела в отношении ряда крупных банков, а также других финансовых институтов, в связи с нарушением федерального закона в области продажи рискованных ипотечных кредитов. В числе семнадцати компаний, попавших в список нарушителей, значились Bank of America Corp., Citigroup Inc., JP Morgan Chase & Co., Goldman Sachs.

Тогда же и Европейская комиссия начала собственную проверку деятельности крупнейших банков мира на рынке кредитных дефолтных свопов. Основными фигурантами расследования стали банки Barclays, Goldman Sachs, Deutsche Bank и Citigroup. Кроме них еще пять банков попали под подозрение в нечистоплотности проведения финансовых операций — Bank of America, Credit Suisse, JP Morgan Chase, Morgan Stanley и UBS.

Но в объективном расследовании Вашингтон заинтересован не был — буквально сразу после начала расследования Комиссию по ценным бумагам и биржам США (Securities and Exchange Commission, SEC) обвинили в уничтожении свыше девяти тысяч документов, связанных с предварительным расследованием дел компаний SAC Capital, Bernard Madoff, Goldman Sachs и ряда других финансовых организаций. Об этом со ссылкой на члена судебного комитета Сената США Чарльза Грэсси (Charles Grassley) сообщила The Financial Times.

Сам факт рукотворного формирования условий, при которых стало возможным развитие глобального финансово-экономического кризиса, до последнего времени отрицается большей частью пред-

ставителей экономической науки. Невозможность глобального управления «свободным рынком» неоднократно обосновывалась в целом ряде работ, получивших Нобелевскую премию в области экономики.

Однако произошло необычное — в октябре текущего года в СМИ были опубликованы результаты крайне необычной работы швейцарских ученых<sup>10</sup>, которые на основании неопровержимых и сухих цифр показали, что рынок не так свободен, как это может показаться.

Согласно результатам исследований швейцарских ученых в первую двадцатку наиболее значимых компаний входят: Barclays, Capital Group Companies Inc., FMR Corporation, AXA, State Street Corporation, JP Morgan Chase & Co, Legal & General Group, Vanguard Group Inc, UBS AG, Merrill Lynch & Co Inc., Wellington Management Co LLP, Deutsche Bank AG, Franklin Resources Inc., Credit Suisse Group, Walton Enterprises LLC, Bank of New York Mellon Corp., Natixis, Goldman Sachs Group Inc., T Rowe Price Group Inc., Legg Mason Inc., Morgan Stanley.

Можно предположить, что более высокий уровень консолидации экспертами также был просчитан, но не обнародован, так как в этом случае достаточно легко будет идентифицировать и конечных бенефициаров всей мировой экономики.

По сути, эта публикация, несмотря на то, что на лентах СМИ она продержалась недолго, явилась одним из важнейших видимых проявлений той скрытой работы, которая ведется в недрах механизма, называемого «современная цивилизация». Она вполне могла стать одним из видимых результатов расследования, связанного с деятельностью крупнейших мировых финансовых институтов в период первой волны кризиса.

Рассматривая все вышеперечисленные события в комплексе, теперь уже можно достаточно доказательно говорить о том, что мировой финансово-экономический кризис как минимум мог быть инсценирован путем проведения в жизнь некоторого единого замысла.

---

<sup>10</sup> [http://www.newscientist.com/article/mg21228354.500-revealed--the-capitalist-network-that-runs-the-world.html#.Ue\\_r216GiUk](http://www.newscientist.com/article/mg21228354.500-revealed--the-capitalist-network-that-runs-the-world.html#.Ue_r216GiUk).

Какова его цель? А цель вполне понятна — ликвидировать или, как минимум, снизить давление одной из наиболее значимых угроз безопасности США, связанной с существованием их огромного государственного долга в 15 триллионов долларов.

По оценкам Международного валютного фонда, сделанным в апреле 2009 года, потери мировой экономики от первой волны кризиса составили 4 триллиона долларов США, что составило примерно одну треть госдолга США...

Далее последовал европейский кризис... Инструменты и механизмы во многом были те же, что и для организации первой волны, вот только действовать пришлось уже в более простых условиях — экономики стран еврозоны оказались под сильным давлением обстоятельств, вызванных первой волной кризиса. Скупить сегодня долги европейских стран — достаточно интересное предприятие.

Можно предположить, что не случайно практически все ново-назначенные премьеры основных стран-должников ЕС связаны с Goldman Sash Марио Драги — президент Европейского центробанка. Лукас Пападимос — премьер-министр Греции. Марио Монти — руководитель итальянского правительства. Каждый из них в разные периоды имел устойчивые контакты с этим американским банком.

Также не случаен и процесс подготовки к введению единых европейских долговых обязательств. Это пропагандируется как механизм создания надежного средства вложения инвестиций и эффективный инструмент вывода европейской экономики из кризиса. Однако на деле такой механизм позволит лишь жестче контролировать непокорные Германию и Францию.

Совокупный госдолг наиболее неустойчивых экономик Европы (Греции, Италии и Испании) сегодня составляет почти 5 триллионов долларов. Так что в случае дефолта даже только этих стран Европы придется списывать и реструктурировать сумму, эквивалентную еще одной трети государственного долга США.

Так что если придерживаться предложенной конспирологической версии, то дефолты в Еврозоне на сумму около 4–5 триллионов долларов вполне возможны.

Но остается еще одна треть. Для полной ликвидации нынешнего государственного долга в краткосрочной перспективе «мировому



правительству» придется спланировать еще одну операцию общей стоимостью в оставшиеся 5 триллионов долларов.

Как это может быть достигнуто? Полагаю, что здесь не обойтись без дестабилизации экономики Китая. На решение этой задачи и будут направлены действия финансового интернационала по завершении европейского кризиса.

Промежуточным этапом в этом будут два региональных конфликта — с Ираном и КНДР: прежде чем приступить к «китайской проблеме», надо решить и промежуточную задачу — ликвидировать угрозу распространения ядерного оружия. Начавшаяся пропагандистская кампания о приближении «второй волны» кризиса имеет под собой вполне осязаемые цели — необходимо спланировать списание оставшейся трети государственного долга США.

## 1.7. Борьба за будущее

Анализ материалов ряда СМИ, как всегда, позволил выявить интересную тенденцию — ведущие мировые фондовые биржи продолжают реструктуризацию технологических процессов организации торгов, направленную на формирование принципиально иной функциональной среды мирового фондового рынка, позволяющей выявлять и управлять потенциальными кризисными явлениями на мировом рынке, а при необходимости — формировать условия возникновения таких кризисов.

Речь идет о создании технических возможностей по работе на фондовом рынке в реальном масштабе времени с существенным снижением издержек на проведение отдельной транзакции. Технически такая стратегия реализуется путем создания высокопроизводительных электронных биржевых площадок.

Начиная с 2006 года, исследовательскими центрами американской корпорации IBM проводилась серия исследований, направленных на изучение основных направлений трансформации глобального фондового рынка (было написано чуть выше). Основная цель проводимых исследований состояла в выявлении ключевых

факторов, влияющих на поведение глобального фондового рынка. Выявление подобных факторов должно было позволить, по мнению экспертов IBM, сохранить лидерство американских инвестиционных компаний на мировом фондовом рынке путем опережающего изучения и учета в своей стратегии развития принципиально новых тенденций, которые будут оказывать основополагающее воздействие на фондовый рынок в будущем. Среди выявленных факторов ключевым был назван фактор времени — способность оценивать ситуацию и заключать сделки на фондовом рынке в реальном масштабе времени.

Как показывает развитие последующих событий, элементы разработанной IBM стратегии трансформации фондового рынка реализуются на практике.

Первой стала ведущая американская биржа NYSE (Нью-Йоркская биржа), которая еще в 2006 году приобрела чикагскую электронную биржу Archipelago Holdings. В последующие годы NYSE занималась совершенствованием технологии электронной торговли, доведя темп совершения сделок до реального масштаба времени. Вторая американская биржа NASDAQ (изначально создававшаяся как электронная биржа), в последние годы существенно расширила границы своей деятельности, продвинувшись в страны Восточной Европы, Скандинавии и Прибалтики, скупив соответствующие национальные биржи.

Реализация стратегии IBM позволила американским биржам уже в начале кризиса мировой валютно-финансовой системы получить превосходство над европейскими и азиатскими торговыми площадками.

*Способность оценивать ситуацию на рынке и совершать сделки существенно быстрее конкурентов позволила американцам получить превосходство в информационном пространстве — добиться так называемого информационного доминирования.*

Ответ со стороны европейских и азиатских бирж последовал только через месяцы, когда рынки стали выходить из затяжного кризиса.

Так, в декабре 2009 г. стало известно, что Лондонская биржа LSE приобрела электронную биржу Turquoise. Turquoise была

учреждена в 2007 г. ведущими мировыми банками UBS, Morgan Stanley, Goldman Sachs, Credit Suisse, BNP Paribas, Societe Generale, Deutsche Bank, Merrill Lynch и Citigroup. Приобретение Turquoise позволяет LSE работать на паневропейском рынке, чего до последнего времени не было ни у одной из крупных европейских бирж. Окончательно сделка о покупке Turquoise должна быть закрыта в феврале 2010 г. В январе того же 2010 года также стало известно, что фондовая биржа Токио (TSE), вторая в мире по рыночной капитализации компаний, торгующихся на этой площадке, запустила 4 января новую супербыструю систему, которая в 600 раз быстрее предыдущей. Реализация этого проекта позволила TSE выйти на один технологический уровень с биржами в Нью-Йорке и Лондоне. По информации экспертов, теперь на TSE требуется 5 миллисекунд для принятия заказа на сделку и три миллисекунды для предоставления информации об изменениях на рынке. Новая система получила название Arrowhead. В ее создание биржа вложила 13 миллиардов иен (140 миллионов долларов). Разрабатывала систему компания Fujitsu.

Перечисленные выше факты говорят о том, что в ближайшее время продолжится освоение рынком новых сверхпроизводительных систем, позволяющих оценивать ситуацию и принимать решение по совершению сделок на фондовом и валютном рынках в реальном масштабе времени, что переведет конкуренцию мировой финансовой элиты в миллисекундный диапазон торговых операций.

Существующие сегодня в России биржевые технологии и вся инфраструктура российского фондового рынка не позволяют работать в таком масштабе времени. Это ведет к катастрофическим последствиям для российского фондового рынка, который просто не в состоянии отслеживать и учитывать те изменения, которые происходят на мировом рынке. Российский фондовый рынок однозначно проигрывает в информационном противоборстве, развернувшемся в финансово-экономической сфере. Это в свою очередь ведет к существенным потерям экономики страны, что и было продемонстрировано в активной фазе кризиса летом и осенью 2008 года.

## 1.8. Об оценках экспертами корпорации РЭНД ситуации вокруг кризиса глобальной финансовой системы

Начиная с 2010 года, ведущими американскими аналитическими центрами был проведен ряд конференций и семинаров с привлечением из стран ЕС специалистов в области международных финансов, основной целью которых являлось уяснение текущей ситуации в области международных экономических отношений и тенденций ее развития. При этом организаторы мероприятий сосредотачивались на изучении вопросов влияния текущей политической ситуации в мире на развитие негативных процессов в мировой финансовой системе, а также на возможных мерах по стабилизации нарастания негативных тенденций в мировой финансовой системе.

В частности, по мнению экспертов корпорации РЭНД (ведущего аналитического центра администрации США), продолжается рост значимости евро в мировой валютной системе, что несомненно усиливает целый ряд негативных тенденций в мировой финансовой системе. Однако на текущий момент доллар все еще остается ключевой мировой валютой. Евро же сегодня играет важную роль в региональной экономической политике Европы, а также в экономике стран, граничащих с Европой. Вместе с тем евро все активнее используется в качестве средства размещения долговых обязательств государств и средства формирования их валютных резервов. Все большее число стран стремится диверсифицировать свои валютные резервы, переведя часть средств из доллара в евро.

Несмотря на признаки роста, доля евро в глобальных финансовых потоках все еще намного меньше, чем доллара, что подтверждается данными Международного валютного фонда. Вместе с тем, эксперты уверены, что в ближайшем будущем ряд значимых для мировой экономики стран, особенно в Азии, будет перемещать свои запасы в евро. Однако этот процесс не будет стремительным, и доля евро в валютных запасах этих стран не превысит в ближайшее время 20%. Это вызвано тем, что, по мнению экспертов, лишь одно упоминание в СМИ, к примеру, о желании Японии перевести часть своих резервов в евро приведет к молниеносному удешевлению доллара и повлечет обесценивание валютных запасов страны более чем на 30%.

Важнейшей проблемой нынешнего состояния мировой финансовой системы эксперты назвали растущий платежный дефицит ведущих экономик мира. Так, долг США в ближайшее время превысит 700 миллиардов долларов. При этом Япония по-прежнему будет владеть крупнейшими в мире валютными запасами. Вместе с Японией положительный баланс бюджета в ближайшие годы сохраняют такие страны, как Китай и большая часть стран Восточной Азии, включая Гонконг, Тайвань, Корею, Сингапур, Таиланд и Малайзию, а также ведущие поставщики углеводородного сырья с Ближнего Востока. Напротив, текущий баланс в области евро будет находиться фактически в балансе: профицит составит всего 0,5 процента ВВП единой Европы. В этой ситуации ключевым, по мнению экспертов, является тот факт, что отрицательный баланс Соединенных Штатов в 2005 году впервые превысил суммарный профицит бюджетов Японии, Китая, стран Восточной Азии, области евро и ключевых экспортеров нефти, вместе взятых.

Решение проблемы глобального дисбаланса финансовой системы вовлечет всех ключевых игроков на мировой арене. В этой связи некоторые из экспертов высказывались за скорейшую разработку стратегии управления мировой финансовой системой, направленной на стимулирование роста экономик европейской зоны, Китая и стран Восточной Азии, а также выхода из рецессии экономики Японии.

Вместе с тем структурная реформа в ЕС, проводимая сегодня в области политики трудовых ресурсов, а также политики экспорта готовой продукции, вряд ли внесет существенный вклад в сокращение глобального дисбаланса. Структурная реформа в Европе необходима, чтобы повысить потенциал роста самой Европы, но если структурные реформы будут успешными и повлекут за собой рост экспорта европейской продукции, то, по мнению экспертов, это повлечет за собой дальнейшее углубление дисбаланса мировой финансовой системы и лишь усугубит нарастающий кризис. В такой ситуации эксперты отмечают, что роль ЕС в разрешении глобального финансового кризиса будет скорее негативной, чем позитивной, и основная нагрузка ляжет на сокращение дефицита бюджета со стороны США и сохранение высоких темпов роста потребления и инвестиций в Китае, а также реанимации экономики Японии.

В сложившихся условиях европейскому руководству и, прежде всего, Европейскому банку не следует проводить особо агрессивной политики по навязыванию распространения евро в мировой экономике. Та политика, которую занимает сегодня Европейский банк (не препятствовать, но и не навязывать использование евро), вполне устраивает большинство экспертов.

Что касается азиатских стран, то большинство из них не склонны к скорейшему и кардинальному изменению сложившейся финансовой системы. Правительства этих стран будут продолжать курс на сохранение статус-кво. Несмотря на снижение курса доллара и рост дефицита бюджета США, ведущие азиатские банки не склонны существенно изменять сложившийся формат своих резервов и переводить их значительную часть из доллара в евро, так как это повлечет серьезные финансовые потери. Прежде всего, эксперты отмечают банки Японии, Китая, Южной Кореи, Тайваня и Гонконга, подчеркивая, что величина их валютных запасов привела к тому, что на сегодняшний день эти страны, по выражению экспертов, «заперты» в своей финансовой политике и не могут предпринимать сколько-нибудь активных действий по изменению собственных валютных запасов без существенных потерь для себя. Кроме того, торговый оборот Китая на 90–98% номинирован в долларах, что также заставляет придерживаться китайских экономистов именно этой валюты.

На текущую ситуацию также оказывает влияние и оценка азиатскими экономистами долгосрочных позиций доллара и евро. По их мнению, в долгосрочной перспективе доллар видится более стабильным, чем евро. Доллар, по их мнению, продолжит свое снижение, но оно будет плавным и не предвещает серьезных потрясений, в то время как евро, под властью бурных политических событий в Европе, а также под тяжестью «Пакта о стабильности» оказывается менее предсказуемой валютой и не может рассматриваться как средство долгосрочных вложений.

Вместе с тем азиатский рынок сегодня работает над созданием собственных финансовых инструментов, способных снизить зависимость экономик стран региона от политической конъюнктуры западного мира. Так, крупнейшие банки региона работают над со-

зданием системы долговых расписок, которые позволят страховать одни банки за счет средств других, и по расчетам не позволят повториться кризису 1998 года.

Сложившиеся на сегодняшний день отношения в финансовой сфере в ближайшее время, скорее всего, будут сохранены, хотя не исключены и некоторые неожиданности. В частности, эксперты отмечают, что в отличие от Японии, которая будет и дальше следовать в русле американской финансовой политики, Китай может попытаться использовать складывающуюся ситуацию для достижения собственных политических интересов. Вместе с тем эксперты отмечают, что активные действия со стороны Китая, направленные на дальнейшее расшатывание мировой финансовой системы, в настоящий момент маловероятны и статус-кво будет сохранен, по крайней мере на ближайшие годы.

### 1.9. О некоторых новых направлениях развития мировой экономики

В последние годы активно обсуждались несколько новых направлений развития мировой экономики. К таким направлениям относятся, в частности, формирование рынков биотоплива и сжиженного природного газа (СПГ). Возможно существование и иных подобных направлений развития.

Оценки показывают, что развитие указанных направлений имеет, как минимум, две возможные цели, причем явно заявленная цель не является главной. Это предполагает, что оба указанных направления развития в мировой экономике являются проектами-имитациями, призванными решать задачи не по развитию новых секторов экономик, а по перестройке уже существующих.

Причем информационная кампания, развернутая в мировых СМИ в поддержку развития указанных сегментов мировой экономики, является не чем иным, как прикрытием истинного смысла, положенного в основу перестройки мировой экономики и передела сфер влияния.

Так, в частности, на волне растущих цен на углеводородное сырье все активнее обсуждается вопрос о необходимости развития нового сегмента рынка — производства биотоплива.

Особо масштабные информационные кампании по продвижению проектов, связанных с биотопливом, в последние месяцы отмечались в Восточной Европе и на Украине. Ранее такие кампании проходили в США, странах Южной и Латинской Америки.

Видимая часть этого проекта вполне понятна и оправдана — в условиях исчерпания мировых запасов углеводородов, а также перед лицом уже сегодня взлетевшей цены на нефть и нефтепродукты, понятно стремление в поиске альтернативных видов топлива. Однако встает вопрос — почему акцент был сделан именно на пропаганде развития проектов, связанных с производством топлива из биомассы? Ответ на этот вопрос далеко не однозначен. Более того, существуют оценки, согласно которым масштабное производство биотоплива может оказаться губительным для мировой экономики.

Во-первых, последние месяцы характеризуются глубокими структурными изменениями на мировом рынке сельскохозяйственных товаров и пищевой промышленности. Происходит переориентация основных товаропотоков с традиционных рынков сбыта на новые. Примером подобных изменений может служить перестройка глобального рынка молочной продукции и появление нового рынка сбыта ранее практически не потреблявшим молочной продукции — Китая.

Кроме того, существенно деформируется рынок зерна. Цены на пшеницу на мировом рынке только в 2007 году удвоились. По оценкам экспертов, чтобы удовлетворить мировой спрос, сельхозпроизводство должно расти с темпом 3,3% в год, при этом сборы зерна в течение последних 20 лет росли лишь на 1,3% в год.

Происходящие структурные изменения мирового продовольственного рынка уже привели к возникновению устойчивой тенденции роста цен на продовольственные товары. Причем, по мнению экспертов, этот рост не спонтанный и не сезонный, а долгосрочный, вызванный серьезными структурными перестройками рынка. В таких условиях развитие сельского хозяйства с целью производства продуктов питания во многом бы способствовало



стабилизации цен на продукты питания, однако этого не происходит — развиваются проекты по производству непродовольственной продукции.

Следует помнить и о том, что перестройка мирового рынка продовольствия во многом способствует продвижению генномодифицированных (ГМ) продуктов.

Характерно, в частности, что в 2007 году появился первый доклад Greenpeace и GeneWatch о генетическом загрязнении. В докладе упомянуты 113 случаев по всему миру, имевших место в 39 странах, что почти в два раза превышает количество стран, где ГМ-растения разрешены к выращиванию. Частота таких случаев, к обеспокоенности авторов доклада, продолжает возрастать, а количество стран, затронутых этой проблемой, увеличиваться. Генетическое загрязнение отмечается даже в странах, ведущих строго контролируемые полевые исследования ГМ-культур, например, в Великобритании.

Проблема контроля над распространением ГМ-продуктов является сегодня одной из важнейших задач обеспечения экологической и продовольственной безопасности любой страны. В этом направлении сегодня ведется весьма жесткое противостояние между развитыми странами за контроль над будущим рынком продовольственных товаров. Об этом, в частности, говорит тот факт, что в феврале 2006 года проводились закрытые слушания в рамках Всемирной торговой организации по иску США, Канады и Аргентины к Евросоюзу о правомерности запретов, введенных в странах ЕС на отдельные виды генетически модифицированных организмов и моратория на ГМО 1998–2003 годов. Результаты слушаний были представлены в закрытом докладе ВТО. Иск был удовлетворен, однако полный текст доклада был направлен только официальным лицам стран-участниц разбирательства.

Разбирательство показало, что в борьбу за передел рынков вовлечены и ведущие международные организации. В частности, эксперты считают, что ВТО не вправе выносить решения в связи с конфликтами, возникающими из-за противоречий между торговыми правилами и мерами по защите окружающей среды, так как эта организация полностью игнорирует признанный на международ-

ном уровне «принцип предосторожности» и озабочена только вопросами торговли.

Во-вторых, в последние годы рядом исследовательских центров в разных странах мира, в том числе и международных, работающих под эгидой ООН, были опубликованы результаты исследований, касающихся изменений климата и связанных с этим изменений биосферы Земли. В докладах отмечалось, в частности, что изменения климата приведут, а в ряде случаев уже привели к стремительному уменьшению площадей земли, пригодных для ведения сельского хозяйства. Под влиянием опустынивания, эрозии и техногенного загрязнения все больше угодий выводится из сельскохозяйственной деятельности.

Так, в частности, осенью 2007 года ООН в рамках программы по окружающей среде был опубликован доклад «Глобальная экологическая перспектива: Окружающая среда для развития человека» (ГЕО-4) о состоянии окружающей среды на планете. Согласно данным исследования, в котором принимали участие около 390 ведущих ученых мира, изменения климата, недостаток ресурсов и питьевой воды ставит человечество на грань выживания и требует принятия срочных мер. В докладе, в частности, отмечается, что в настоящее время для каждого человека требуется на треть больше ресурсов, чем может дать планета. За 20 лет население Земли выросло на 34%, в то время как 73 тысячи квадратных метров лесов ежегодно исчезают с лица Земли. Существенно, на 39%, возросло использование земель под сельскохозяйственные посевы. Согласно заявлениям экспертов, результаты проведенных наблюдений свидетельствуют о стойкой тенденции к расширению на значительной части земной поверхности областей, покрытых пустынями и солончаками. Кроме того, темпы сокращения биологического разнообразия и деградации экосистем сегодня являются беспрецедентными.

Далее, согласно отчету экспертов ООН по вопросу об изменении климата, подготовленного Межправительственной группой экспертов по изменению климата, и опубликованного в Четвертом оценочном докладе ООН 2007 года в рамках Программы ООН о развитии человека 2007/2008 «Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире» деградация земель-

ных ресурсов остается серьезной проблемой во многих районах мира. Изменения климата ведут к существенной перестройке всего мирового сельского хозяйства, причем эти изменения в первую очередь затрагивают интересы беднейшего населения мира.

В этой связи, по мнению экспертов, деградация окружающей среды может быть серьезным препятствием в достижении таких целей развития, как сокращение масштабов нищеты и обеспечение экологической безопасности. Использование сельскохозяйственных угодий под масштабное производство биотоплива в этих условиях будет лишь способствовать усугублению кризиса. Объективно такая ситуация если уже не привела, то приведет в ближайшее время к удорожанию сельскохозяйственных культур.

В-третьих. Перевод значительного числа потребителей углеводородного сырья на использование биотоплива приведет к тому, что отказаться от использования сельскохозяйственных угодий под производство биотоплива и вернуть их под производство сельхозпродуктов будет уже затруднительно. Такая ситуация будет лишь способствовать дальнейшему росту цен на мировом продовольственном рынке.

Стремление контролировать возможно больше земельных угодий в России, где они стоят в 10–15 раз дешевле, чем в Аргентине, и в 60 раз дешевле, чем в Швеции, ведет к стремительной активизации деятельности ведущих западных сельхозпроизводителей.

Так, появилась информация о том, что шведская компания Black Earth Farming Ltd., инвестирующая в сельскохозяйственное производство в России, планирует в ближайшее время привлечь 255,7 млн долларов для приобретения земельных угодий в черноземном регионе Украины и России, которые сейчас, по словам представителей компании, «используются неэффективно». На сегодняшний день компании принадлежит 277 тыс. га в Центральной России (Тамбовской, Воронежской, Липецкой областях и др.) В покупку новых участков в 2008 году компания может инвестировать еще \$250 млн., рассчитывая на среднюю цену \$500–700 за один гектар.

Кроме этого, британская компания Heartland Farms (UK) Ltd. уже приобрела 29 тыс. акров в России. К весне 2008 года планирует взять в аренду с правом выкупа еще 15 тыс. га. В сельхозугодия инвестирует также датская компания Trigon Agri A/S.

По оценкам экспертов, большая часть выкупленных земельных угодий будет использована в дальнейшем под масличные культуры, используемые в производстве биотоплива.

В-четвертых. В истории есть примеры достаточно эффективного производства синтетического топлива из каменного и бурого угля. Такое производство в промышленных масштабах было налажено в Германии в 30–40 годах XX века, что позволяло отчасти компенсировать нехватку топлива для немецкой армии. Характерной особенностью текущего момента является абсолютное молчание по поводу возможного промышленного производства синтетического топлива на базе новых, современных технологий. Также мало информации посвящено другому направлению исследований — водородной энергетике, кстати, наиболее всесторонне и масштабно осваиваемой именно в США. По не вполне понятным причинам акцент сегодня сделан именно на биотопливе.

Что касается второго направления развития современной мировой экономики — формирование рынка сжиженного природного газа, то это направление, по мнению некоторых экспертов, так же как и первое, имеет «второе дно».

Во-первых. Современный мировой рынок газа сложился около 40 лет назад. Особенности географического положения основных месторождений газа обусловили и способ его транспортировки на рынок с использованием трубопроводных систем. За прошедшее время накоплен богатый опыт по организации торговли газом при подобных поставках. Развитие же рынка СПГ требует коренной перестройки всей системы маркетинга, что приведет к тому, что традиционные игроки, делавшие ставку на трубопроводы, уже не смогут оказаться лидерами.

Во-вторых. Сегодня сложился вполне понятный и прозрачный рынок поставки газа по долгосрочным контрактам. Перестройка мирового рынка под потребности торговли СПГ приведет к тому, что в этом секторе торговли будет создаваться новая инфраструктура рынка — рейтинговые агентства, биржи, трейдеры и др. Основным вопросом станет вопрос в определении цены на поставляемый продукт, и можно предположить, что по аналогии с современным рынком нефти будут внедрены такие стандарты на поставляемый газ,

которые будут заведомо убыточными для тех игроков, которые еще используют трубопроводы. Таким образом, вполне вероятно, что мировая торговля газом опять будет сосредоточена в Нью-Йорке и Лондоне, как это уже на протяжении веков происходит со многими стратегическими ресурсами и, прежде всего, — с нефтью.

Нет сомнения в том, что СПГ может быть интересным товаром на мировом рынке, однако нет необходимости сегодня перестраивать коренным образом существующий мировой рынок поставки газа. Учитывая особенности России, как одного из ведущих мировых поставщиков газа, нам необходимо самим вырабатывать правила торговли, отвечающие нашим интересам. И если нам выгоднее как континентальной державе развивать систему трубопроводов для поставки газа на экспорт, то и надо придерживаться именно этой стратегии.

Не случайно дебаты о масштабах роста нового мирового рынка — рынка СПГ, а также его феноменальных перспективах начались именно сейчас, когда вопрос о скором истощении запасов нефти актуален как никогда. В ближайшие десятилетия основной акцент в мировой экономике будет перенесен с нефти на газ, а потом и на уголь.

Поэтому силы, заинтересованные в трансформациях сложившегося рынка природного газа под условия, выгодные только им, прикладывают усилия для поиска основы для проведения этой реформы. Одной из таких платформ сегодня и выступает, в частности, идея становления и развития «нового глобального рынка сжиженного природного газа».

В целом можно сделать следующие выводы.

1. Мировая экономика входит в период жестких структурных преобразований, основная цель которых — перестроить мировую экономику к новым условиям существования без доллара и без нефти. Идет поиск нового, недолларового стандарта экономических взаимоотношений. Именно по этой причине наблюдается стремительное удорожание всех базовых активов: от золота и нефти до недвижимости и продуктов питания, с тем, чтобы априори избежать возможных ассоциаций чего-либо с новым универсальным стандартом.

2. В условиях нарастания кризисных явлений заинтересованными группами в мировых СМИ начинают реализовываться инфор-

мационные кампании, призванные ошибочно ориентировать мировое общественное мнение, отвлечь его от процессов поиска нового универсального эквивалента, а в отдельных случаях (на примере биотоплива) и усугубить ситуацию.

3. Прежде чем принимать решение о развитии того или иного «перспективного» направления, необходим детальный и тщательный анализ перспектив этого проекта в контексте глобальных взаимосвязей текущего этапа развития мировой экономики.

4. Текущий период нестабильности уникален и дает возможность выстраивать систему мировых финансово-экономических отношений по собственным правилам. В этих условиях вполне логичным было бы проведение поисковых работ по выбору вариантов универсального эквивалента мировых финансово-экономических отношений, выгодного для России, с учетом ее геополитического и географического положения.

#### 1.10. О возможных целях и технологии управления США текущим кризисом мировой экономики

Негативные события, происходящие в последние месяцы в мировой экономике, реализуют достаточно четкий план мировой финансовой элиты, целью которого является сохранение текущей доминирующей позиции США путем экспорта накопившихся негативных явлений в экономики других стран. По мнению экспертов, в качестве основной страны, против которой направлен нынешний кризис, является Китай.

В подтверждение данного тезиса указывается, в частности, на следующие нелогичные особенности развития текущего кризиса мировой экономики. Так, особый интерес вызывает ситуация, сложившаяся на валютном рынке. Казалось бы, финансовый кризис, начавшийся в США, должен был привести к падению американской валюты, сделав ее на долгое время аутсайдером. Однако вопреки логике доллар растет, причем очень бурно.

С мая 2008 года его курс по отношению к евро вырос на 22%. Таким образом, менее чем за полгода доллар отыграл большую

часть своих многолетних потерь. В данной ситуации интересны даже не столько темпы роста доллара, сколько причины этого: рост американской валюты наблюдается в период, когда, казалось бы, это даже теоретически невозможно — в разгар финансового кризиса в США, то есть на фоне подорванного к стране доверия, снижения доходности американских активов вследствие снижения учетной ставки Федеральной резервной системой США.

Кроме того, многие уже достаточно давно отмечают, что по целому ряду макроэкономических показателей в реальности никакого финансового кризиса, по крайней мере в США не существует. Характерно, что для такого предположения действительно есть основания. В этом кризисе многое происходит совсем не так, как должно быть у страны, испытывающей экономические и финансовые трудности. Например, предыдущий масштабный кризис 1998 года в России характеризовался следующим: национальная валюта резко обесценилась в 3–4 раза, страну захлестнула инфляция, существенно выросли тарифы на топливо, электричество, ЖКХ.

Многим производителям и предпринимателям пришлось сокращать бюджеты развития, увольнять персонал. Ситуация же в США сегодня иная. Цены на бензин не растут, а падают, инфляция (индекс потребительских цен) мала, цены на жилье также снижаются, курс доллара по отношению к другим мировым валютам резко возрастает (например, к евро и рублю) или, как минимум, остается примерно на том же докризисном уровне (по отношению к йене, китайскому юаню). Отсюда следует достаточно простой и недвусмысленный вывод: кризис, в котором не представлены его основные свойства, — это не кризис, а его имитация. Однако в этом случае, возникает естественный вопрос: зачем это делается? Ответ, как это часто бывает в подобных случаях, достаточно прост — пользоваться возникшей ситуацией, взять под контроль иностранные активы.

В качестве инструмента для этого используется возросший по отношению к национальным валютам курс доллара США. Оценки эффективности такого кризисного управления показывают следующее. В настоящее время мировой валовой продукт (мировой ВВП) оценивается в диапазоне от 40 до 58 трлн долларов. Верхняя цифра соответствует способу расчета по так называемому паритету

покупательной способности, отражающему соотношения и структуру цен внутри каждой страны. Учитывая, что далее речь будет идти об активах внутри этих стран, то логично использовать максимальную цифру, т.е. 58 трлн долларов. Примерно 60% мирового продукта производится в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

В список этих стран, помимо США, входят Китай, Япония, Северная Корея, страны Индокитая. Следует отметить, что финансовые системы большинства этих стран достаточно сильно привязаны к доллару США, поэтому в них сложнее получить выигрыш от разницы валютных курсов. Остальные 40% мирового продукта (около \$23,2 трлн) производятся в странах ЕС, Ближнего Востока, России, Африки (условно назовем эту группу стран — странами второй группы).

Доллар сегодня доминирует в финансовых системах большинства стран мира. По оценкам экспертов, около 65% мирового валютного наполнения — это доллары США. При этом около 25% долларов обращается непосредственно в США. Остальные 40% — за пределами этой страны. Обобщая эти данные, можно получить следующую оценку: в финансовых системах стран второй группы суммарно обращается примерно 16% всех долларовых активов, которым соответствует производимый продукт на 9,28 трлн долларов.

С 1 августа по 24 октября 2008 г. отношение евро/доллар снизилось примерно на 17,4%. Если приблизительно считать, что такое же снижение было и для других стран второй группы (например, курс российского рубля за рассматриваемый период уменьшился на 13%), то получим следующий вывод: *за счет понижения курса национальных валют стран второй группы США приобрели финансовый контроль над реальными активами общей стоимостью в 1,61 трлн долларов.* Иначе говоря, если до кризиса в мире обращалось некоторое количество ничем не обеспеченных долларов, эмитированных ФРС США, то после кризиса объем этих необеспеченных уменьшился на \$1,61 трлн. И это только в годовом исчислении. Однако, по информации ряда СМИ, кризис продлится около трех лет. Поэтому общий экономический выигрыш США составит примерно 4,8 трлн долларов, что составляет на сегодняшний момент половину государственного долга США. Собственно в этом и



состоит, по мнению ряда экспертов, одна из целей нынешнего кризиса — путем перераспределения активов добиться уменьшения государственного долга США.

Однако снижение размера государственного долга США, по мнению экспертов, является важной, но не единственной целью происходящих событий. В качестве второй эксперты отмечают желание США путем эскалации напряженности в мировой финансовой системе спровоцировать глубокий кризис в экономике Китая, тем самым устранив его из числа потенциальных противников США на ближайшие годы. В этой связи эксперты отмечают, что попытка лидеров ведущих стран мира привлечь Китай в качестве «спасителя» мировой финансовой системы может привести к прямо противоположным результатам для этой страны. Это достаточно четко понимается руководством КНР. Именно интересы Китая могут стать препятствием, которое не позволит существенно трансформировать текущую ситуацию в мировой экономике.

Так, несмотря на довольно сложные взаимоотношения между США и КНР, у Китая нет никаких объективных причин к изменению лидирующего статуса США. Также Китаю не выгодно выстраивать новую Бреттон-Вудскую систему, так как своим небывалым экономическим расцветом Китай обязан в первую очередь США и той экономической системе, которую сегодня намерены перестраивать. Из различных источников известно, что за последние пять лет КНР приобрела облигации казначейства США на сумму порядка 520 млрд долларов, а ее общие резервы составляют около 1,8 триллиона долларов. Это означает, что снижение экономического влияния Соединенных Штатов и ослабление доллара сильно ударят по интересам Китая. То же самое ожидает его и в случае резкого изъятия от долларовых резервов. Это неизбежно приведет к падению курса американской валюты и, как следствие, сокращению резервов КНР.

К тому же по ряду причин Китай не стремится к чрезмерному усилению собственной валюты. А это значит, что устойчивое положение доллара должно беспокоить его едва ли не больше, чем правительство США. Не меньшее значение имеет и взаимопроникновение инвестиций.

Так, например, в последние годы из Соединенных Штатов на территорию Китая вывезено значительное количество высокотехнологичных производств. Ослабление экономики США повлечет за собой их возврат для создания рабочих мест на родине. Это, в свою очередь, приведет к росту безработицы и снижению налоговых поступлений на территории КНР. Кроме того, существуют и многомиллиардные китайские инвестиции в американские компании и недвижимость, судьба которых тоже напрямую зависит от экономической ситуации в США. Все это ставит под вопрос возможность создания при помощи и участии Китая новой системы экономических взаимоотношений, исключающих лидирующую роль США и американского доллара.

Китай, скорее всего, примет участие в модернизации нынешней финансово-экономической системы, но это участие выльется именно в ее модернизацию, а не в ее слом. Можно предположить, что в значительной степени именно на деньги Китая и будет побежден кризис, а также построена новая мировая финансовая система.

Эта система, скорее всего, не будет больше однополярной. Плюсов в ней будет два — КНР и США. На ближайшую перспективу это будет взаимодополняющий дуэт. Китай за счет накопленной долларовой массы способен помочь США решить наиболее важные экономические проблемы, параллельно с этим снизив американское экономическое влияние. Пойти дальше ему не позволят собственные интересы, а также технологические и военно-политические возможности Соединенных Штатов, которые по-прежнему доминируют в мире.

Таким образом, основываясь на существующих сегодня мнениях экспертов, можно предположить, что происходящие события в мировой финансовой системе являются управляемыми и имеют достаточно четкие цели:

1. Кардинальное оздоровление экономики США, путем снижения государственного долга.
2. Устранение Китая с политической арены в качестве противника США и еще более тесное вовлечение его в глобальную экономику, где доминирующая роль все же останется за США.
3. Перераспределение ролей в мировой экономике позволит сформировать двухполюсную систему Китай–США, которая в

ближайшие десятилетия и будет определять геополитический и геоэкономический ландшафт.

Что касается России, то в описанных условиях России целесообразно выстраивать более тесные отношения с Европой, так как именно она в наибольшей степени зависит от российских энергоносителей и в этом смысле более управляема. В случае формирования глобального экономического союза Китай–США России целесообразно настаивать на дальнейшей регионализации мировой финансовой системы, путем перевода расчетов за энергоносители если не в рубли, то в евро, способствуя тем самым укреплению европейского регионального финансового центра, который в этих условиях сможет занять определенную нишу в новой финансово-экономической системе мира.

### 1.11. О ситуации на мировом финансовом рынке

Анализ и оценка событий, происходящих на мировом финансовом рынке, показывает, что ситуация, обострившись, начинает склоняться к развязке, результатом которой, по оценкам ряда аналитиков, может стать введение в действие принципиально новой модели мировой валютной системы. Эксперты особо подчеркивают, что развязка финансового кризиса сопровождается острым противостоянием в среде мировой элиты. Указанное противостояние в первую очередь проявляется на валютном и фондовом рынках. Иначе говоря, эти рынки, представляющие наиболее подвижную часть мировой финансовой системы, раньше других показывают приоритетные направления ее развития.

С этой точки зрения заслуживает внимание желание многих стран уйти из-под влияния доллара США, переориентировать структуру своих золотовалютных резервов в другие мировые валюты (фунт, евро, йена) или ввести новые валютные инструменты (типа «динара залива» стран Персидского региона). В настоящее время этот процесс еще только набирает силу. И хотя значительная

часть резервов стран мира все еще номинирована в долларах США, явно просматриваются тенденции по ее общему снижению.

Технологически изменение структуры резервов в современных условиях может произойти только на биржах. Поэтому задача контроля компонентов мировой биржевой системы приобретает основное значение.

В последние годы наблюдалась активизация деятельности американского капитала по деформации валютного и фондового рынка Западной Европы. Лидером этого процесса являлись американские биржи NYSE и NASDAQ, пытавшиеся приобрести лондонскую LSE и шведскую OMX, но, встретив противодействие, переориентировали свои интересы на Дубайскую биржу, что также свидетельствует о том, что в мировой финансовой системе действуют, как минимум, 2–3 мощные группировки (американская, европейская, азиатская), интересы которых не всегда совпадают. Наличие, во всяком случае, двух противоборствующих групп явно проявилось в конфликте за контроль над Лондонской фондовой биржей.

В начале 2007 года в СМИ появилась информация о том, что десятка крупнейших банков мира, под руководством CitiBank, заявила о своем желании создать собственную электронную фондовую биржу. Это заявление было сделано на фоне нарастающей инициативы ведущих американских бирж (NYSE и NASDAQ) по приобретению региональных фондовых бирж, буквально в первые дни после объявления о предстоящем слиянии американской биржи NYSE и европейской EuroNext. Указанный факт интересен тем, что объединению этих бирж жестко противостояло большинство европейского финансового мира. Против него выступали и ряд ключевых политиков континентальной Европы. Уже тогда в среде аналитиков стал обсуждаться вариант сценария, согласно которому в мировой финансовой элите произошел раскол вокруг понимания будущего мировой финансовой системы и роли и места в ней американского доллара. Наиболее ожесточенная борьба развернулась за контроль над Лондонской фондовой биржей (LSE), однако результат этой борьбы до настоящего времени остается неопределенным. В этой связи среди аналитиков появилась такая версия, что и Россия оказалась втянутой в конфликт элитарных финансовых

групп, в качестве инструмента давления на ту из групп, которая представлена Лондоном, как мировым финансовым центром: обострение отношений России и Великобритании совпало с обострением конкуренции в мировой финансовой элите.

Интересно также и то, что сама инициатива ряда финансовых структур по поглощению региональных фондовых площадок активизировалась на фоне стремительного падения курса доллара США по отношению к другим мировым валютам, а также на фоне столь же стремительного роста совокупного долга США, который по ряду оценок достиг величины в 40–50 триллионов долларов. Видимым инструментом реализации политики одной из таких групп являются крупнейшие мировые биржи (NYSE и NASDAQ), а также спекулятивные инструменты в виде различных хедж-фондов. Инструментами другой элитарной группы являются крупнейшие банки.

Именно эти инструменты и были использованы в нарастающей борьбе в среде мировой финансовой элиты.

Сразу за заявлением группы банков о своем желании создать с 1 января 2008 года собственную биржу последовали достаточно агрессивные действия в отношении одного из крупнейших и старейших банков Европы — ABNAmro. В результате агрессивных действий со стороны миноритарных акционеров в лице хедж-фондов банк был доведен практически до банкротства.

Ответными действиями банкиров стало серьезное осложнение деятельности NASDAQ по установлению контроля над биржевой группой OMX. По некоторой информации, ряд банков через подставные ближневосточные фонды пытался помешать этой сделке.

Однако с осени 2007 года против группировки в мировой финансовой элите, представленной крупнейшими банками, началась массированная атака, известная в СМИ под названием «американский ипотечный кризис». Результатом атаки стало то, что ведущие мировые банки (включая Citibank) были практически разорены: по информации пресс-службы Citibank по итогам 2007 года вынужден списать более 20 миллиардов долларов убытков, понесенных банком в результате развития «ипотечного кризиса», банк Merrill Lynch заявил о списании более 15 миллиардов долларов.

Столь внушительные потери крупнейших и наиболее влиятельных банков мира аналитиками оцениваются весьма неоднозначно. Особую тревогу вызывает тот факт, что банки, которые сегодня понесли убытки, сами стояли у истоков выстроенной ими пирамиды ипотечных бумаг и полностью контролировали всю иерархию отношений по этим финансовым инструментам. Результатом этого кризиса помимо всего прочего стало также и то, что банки так и не смогли реализовать проект создания собственной биржи.

Аналитики обращают внимание и на тот факт, что среди десятка крупнейших мировых банков, тесно завязанных на существующие сегодня в мировой финансовой системе «пузыри» необеспеченных бумаг (поскольку сами и участвовали в формировании этих «пузырей»), есть банки (например, J.P.Morgan Chase & Co.), которые хотя и снизили в 2007 году основные финансовые показатели своей деятельности, но не только не понесли существенных убытков, но и получили прибыль по итогам года. Аналитики отмечают, что подобные расхождения в финансовых показателях для первой десятки мировых банков указывают скорее всего лишь на один факт — использование инсайдерской информации о предстоящем кризисе. А это в свою очередь говорит о неоднородности элитарной группы, представленной банковским сообществом.

Тяжелое положение крупнейших банков позволило соперничающей группировке практически без проблем завершить сделки по поглощению ряда региональных бирж, включая и поглощение биржевой группы OMX.

Кроме того, в условиях осложнения своего финансового положения банки вынуждены искать дополнительные средства для возмещения понесенных потерь. Средства банками могут быть получены главным образом путем продажи акций компаний в инвестиционных портфелях банков, однако уже с середины января на фондовом рынке был спровоцирован очередной кризис, результатом которого стало резкое падение котировок акций, что затруднило банкам продажу собственных пакетов акций с целью покрытия понесенных убытков.

Можно предположить, что мировая финансовая элита достаточно четко осознает и оценивает то состояние, в котором находится

мировая валютная система сегодня: правила, положенные в основу действующей мировой финансовой системы, в последние годы все отчетливее дают сбой, и надо принимать меры с тем, чтобы в случае краха удержать контроль над мировой финансовой системой в своих руках. Пока единственным и наиболее действенным инструментом является организация управляемых финансовых кризисов. Однако этот инструмент способен лишь оттянуть развязку.

Развитие кризиса, собственно, и привело к образованию групп («банковская» с центром в Лондоне, «биржевая» с центром в Нью-Йорке и «азиатская» с центром в Китае), противоборствующие между собой по вопросу стратегии выхода из сложившейся ситуации, а также по вопросу дальнейшего контроля над мировыми финансами.

В целом ситуация на мировом финансовом рынке показывает, что противоборство в мировой финансовой элите за контроль над будущей мировой валютной системой вступает в завершающую фазу — от того, как из сложившейся ситуации смогут выйти крупнейшие банки, будет зависеть и дальнейшая ситуация в мировой финансовой системе.

Идеальным решением была бы организация под эгидой ООН представительного международного форума для выработки новых соглашений в мировой финансовой системе, аналогичных Бреттон-Вудскому соглашению 1944 г. и учитывающих новые реалии. Однако, скорее всего, эта возможность уже упущена. Поэтому становятся возможными самые пессимистические сценарии дальнейшего развития: в XX веке две мировые войны начинались именно с серьезных дефектов мировой финансовой системы.

### 1.12. Консолидация фондовых бирж как инструмент управления мировой финансовой системой

Рост объемов национальных и мировых финансовых рынков; происходящие технологические изменения и усилившаяся конкуренция среди инфраструктурных организаций на фондовом рынке

(традиционных бирж и электронных торговых площадок), а также стирание национальных границ финансовых рынков, означающее усиление трансграничной конкуренции финансовой инфраструктуры, поставили новые серьезные вызовы перед национальными фондовыми биржами в условиях финансовой глобализации.

В новых условиях особое значение приобрела экономия на масштабе, поскольку требуются существенные вложения в технологии, дающие преимущества перед конкурентами, а также, при прочих равных условиях, эмитенты предпочитают более глубокие и ликвидные рынки, где они могут привлечь максимальный объем капитала при минимальной цене. Соответственно, стала развиваться тенденция к консолидации бирж, начавшаяся с национального уровня.

В Европе практически во всех странах господствует единая фондовая биржа или холдинг национальных фондовых бирж (Немецкая биржа в Германии, Итальянская биржа в Италии, холдинг Испанские биржи в Испании и т.д.). При этом, помимо горизонтального объединения фондовых бирж, подобные национальные холдинги, как правило, включают и биржи, торгующие производными финансовыми инструментами, а также иные инфраструктурные организации (клиринговые и депозитарные компании и др.).

Эта тенденция распространилась и на другие регионы. Национальный холдинг возник в Канаде (группа Торонтской фондовой биржи). В Азиатско-Тихоокеанском регионе стали объединяться биржи на наиболее крупных фондовых рынках: в Гонконге (холдинг Гонконгской биржи и клиринговой компании — Hong Kong Exchange and Clearing Limited, включивший Фондовую биржу Гонконга, Гонконгскую фьючерсную биржу и Гонконгскую клиринговую компанию), Австралии (Австралийская фондовая биржа и Сиднейская фьючерсная биржа), Кореи (Корейская биржа, образованная в результате слияния Корейской фондовой биржи, Корейской фьючерсной биржи и Корейской ассоциации участников фондового рынка) и др. В ЮАР в 2001 г. произошло поглощение фондовой биржей Йоханнесбурга Южноафриканской фьючерсной биржи.

Лишь наиболее крупные и отчасти изолированные фондовые рынки США, Японии и Китая позволяют иметь несколько фондо-



вых бирж, хотя фактически устанавливается дуополия (за исключением Японии, где преобладающий объем торгов приходится на Токийскую фондовую биржу, в США рынок делят Нью-Йоркская фондовая биржа и NASDAQ, а в Китае — Шанхайская и Шеньженьская фондовые биржи). Но и здесь усиление конкуренции, в том числе и с электронными торговыми площадками, приводит к существенным изменениям. Так, 7 марта 2006 г. завершилось слияние Нью-Йоркской фондовой биржи и электронной биржи Archipelago Holdings, Inc., в результате которого произошло акционирование Нью-Йоркской фондовой биржи и появилась новая компания — NYSE Group, Inc. NYSE Group, включающая Нью-Йоркскую фондовую биржу (NYSE) и NYSE Arca (бывшие биржа Archipelago и Тихоокеанская биржа). Это слияние тем более показательно, что отражает объединение ведущей традиционной биржи и электронной торговой площадки.

В конце 2006 г. закончилось соперничество между двумя чикагскими биржами, торгующими производными финансовыми инструментами. Чикагская товарная биржа (Chicago Mercantile Exchange — CME) объявила о покупке своего конкурента — другой чикагской биржи Chicago Board of Trade (CBOT). Это позволит CME стать крупнейшей в мире биржей, торгующей производными инструментами. Хотя обе чикагские биржи — срочные, их специализация различается. Обе биржи работают с фьючерсами/опционами на процентные ставки и фондовые индексы, но CME работает еще и с фьючерсами/опционами на иностранные валюты и сырье, а CBOT — с сельскохозяйственными и энергетическими фьючерсами/опционами. Если регулирующие органы США одобряют слияние, то сделка завершится в середине 2007 г. Объединенная компания будет называться CME Group.

Однако в условиях глобализации консолидации на национальном уровне для активного участия в глобальной конкурентной борьбе становится недостаточно. Фондовые биржи вынуждены выходить на рынки других стран, чтобы расширить поле своей деятельности и диверсифицировать ее. Возможны различные варианты экспансии за пределы национального рынка: слияние или поглощение с зарубежной торговой площадкой, открытие собствен-

ной торговой площадки за рубежом, предоставление услуг зарубежным торговым площадкам, сотрудничество с другими фондовыми биржами (по отдельным проектам или более широкое).

Одним из первых ярких примеров формирования значительного регионального фондового рынка за счет слияния нескольких национальных фондовых бирж стало формирование европейской биржи Euronext, объединившей рынки Франции, Нидерландов, Бельгии и Португалии, а также включившей в свой холдинг Лондонскую биржу по торговле производными финансовыми инструментами LIFFE (сейчас — Euronext.liffe). Изначально альянс был создан в результате подписания соглашения между Парижской, Амстердамской и Брюссельской биржами. В результате образовалась панъевропейская биржа EURONEXT NV, в рамках которой произошло интегрирование торговой, клиринговой и расчетной систем фондовых, срочных и товарных рынков трех бирж. Euronext стала, таким образом, первой интернациональной биржей в мире, члены которой были полностью интегрированы, а рынки преобразованы в единую систему. Немаловажную роль в этом сыграла валютная интеграция в Европе — введение единой валюты евро. В 2002 г. было открыто португальское отделение биржи — Euronext Lisbon в результате присоединения к холдингу биржи BVLP.

Активное развитие получили процессы трансграничных слияний на фондовом рынке Северной Европы. Они начались с создания в 1998 г. фондовыми биржами Копенгагена и Стокгольма альянса Norex, к которому впоследствии присоединились и остальные скандинавские биржи, а позднее — биржи стран Балтии. Альянс ставит перед собой задачу достаточно тесной интеграции: в нем действуют единые правила членства и единые правила торгов. Впоследствии в результате процессов слияний в Северной Европе процесс консолидации был оформлен организационно путем создания холдинга OMX, который в настоящее время объединяет рынки Стокгольма, Хельсинки, Копенгагена, Рейкьявика, Таллина, Риги и Вильнюса. Он контролирует около 80% рынка ценных бумаг стран Северной Европы и Балтии. На торговой площадке OMX — SAXESS — ведут свои торги и другие члены альянса Norex, не входящие в группу OMX, в частности Фондовая биржа Осло. Кро-

ме того, у OMX есть своя ниша, в которой холдинг занимает одну из ведущих позиций на глобальном рынке — предоставление технологических решений биржам других стран. Он поставляет программное обеспечение более чем 60 биржам из 50 стран мира.

Так, например, OMX и Singapore Exchange Limited (SGX) подписали соглашение о разработке новой системы распространения данных азиатской биржи. Система будет способна передавать пакетные данные из множественных источников и позволит брокерам предоставлять своим клиентам более полную информацию. Это сотрудничество будет поддерживать усилия Сингапурской биржи по обновлению IT-инфраструктуры и средств торговли и клиринга с целью повышения общей эффективности и улучшения качества услуг, предоставляемых участникам рынка сингапурского рынка капиталов.

2 августа 2006 г. OMX и Итальянская биржа подписали соглашение о сотрудничестве сроком на 5 лет, целью которого является предоставление IT-решений для итальянского рынка производных финансовых инструментов IDEM. OMX обеспечит этот рынок центральной системной инфраструктурой, системами надзора и сетевыми услугами.

Экспансию на соседний рынок Центральной и Восточной Европы путем создания новой торговой площадки начали Немецкая биржа и Венская фондовая биржа, которые в 2000 г. совместно создали в Вене «биржу для новой Европы» (New Europe Exchange — NewEx).

Тем не менее, одной лишь региональной экспансией в условиях глобализации деятельность фондовых бирж ограничиться не могла. Возникла потребность в формировании инфраструктуры, объединяющей ведущие фондовые рынки и, в свою очередь, выступающей катализатором глобализационных процессов. До последнего времени крупных шагов в этом направлении не наблюдалось, межконтинентальные проникновения бирж носили единичный характер и вновь создаваемые площадки не могли составить серьезную конкуренцию национальным и региональным биржам. Однако, в 2006 г. ситуация кардинально поменялась.

Процесс глобального расширения через поглощение начала американская фондовая биржа NASDAQ, которая стремится при-

обрести Лондонскую фондовую биржу. В результате проведения ряда трансакций в 2006 г. ей уже удалось получить пакет акций британской биржи в размере 28,75%. Кроме того, в последнее время были распространены новые заявления о том, что NASDAQ стремится приобрести североевропейский холдинг OMX. Еще до этого NASDAQ пошла по пути создания собственных торговых площадок на других континентах, создав путем приобретения контрольного пакета европейской биржи EASDAQ биржу NASDAQ Europe, в Германии — NASDAQ Deutschland, а в Японии создала биржу NASDAQ Japan. Однако все эти проекты были закрыты в 2002–2003 гг.

Покупка Лондонской фондовой биржи NASDAQ изменила бы всю конфигурацию среди ведущих фондовых бирж и стала бы важным прецедентом крупных трансграничных поглощений. Поэтому на нее отреагировал основной конкурент NASDAQ — NYSE Group, которая договорилась о слиянии с панъевропейской биржей Euronext. В результате была создана новая компания NYSE Euronext, акции которой уже проходят листинг на биржевых площадках. По оценкам на конец марта 2007 г., капитализация новой компании составляет около 22,3 млрд евро. Объединение американской и европейской бирж также открывает новые возможности для преодоления ограничений, создаваемых национальным законодательством (например, законом Сарбанеса–Оксли в США, принятым в 2002 г.). Кроме того, NYSE Euronext нацелена на дальнейшую глобальную экспансию в форме привлечения компаний с ведущих развивающихся рынков — Китая, Индии, России.

NYSE Group также рассматривает возможность частичного поглощения National Stock Exchange of India Limited (NSE), базирующейся в Бомбее. Акции NSE будут приобретены за 115 млн долл. NYSE Group планирует приобрести пятипроцентный пакет — максимальный объем, разрешенный индийскими законами для продажи иностранным инвесторам.

Следует все же отметить, что достаточно крупные межконтинентальные слияния и поглощения происходили и до усиления активности NASDAQ и NYSE Group на этом направлении. Так, в 2001 г. американская интернет-система по торговле товарными

продуктами Intercontinental Exchange (ICE) приобрела Международную нефтяную биржу (IPE), располагающуюся в Лондоне, в настоящее время — ICE Futures, которая является крупнейшей в Европе площадкой для совершения сделок по фьючерсным контрактам в сфере торговли энергоносителями.

В Северной Америке межконтинентальные альянсы представлены слиянием Мексиканской срочной биржи (Mexican Derivatives Exchange — MexDer) и испанской биржи по торговле деривативами MEFF, на основании подписанного соглашения о совместной деятельности между этими биржами. Целью соглашения является объединение усилий двух бирж по развитию рынка опционов в Мексике. В соответствии с условиями соглашения MEFF, в частности, предоставила MexDer свою торговую систему и вошла в число акционеров MexDer с долей 7,5%.

Немецкая биржа (Deutsche Boerse) изначально пошла по иному пути экспансии — создание электронной торговой платформы, объединяющей различные биржи. Сейчас на этой платформе (Xetra) торгует 18 европейских бирж. Холдинг Немецкой биржи включает, помимо торговой платформы, клиринговую и информационную компании, биржу по торговле производными финансовыми инструментами Eurex, созданную совместно с Швейцарской фондовой биржей и базирующуюся в Цюрихе.

Немецкая биржа оказалась менее удачливой в части слияний и поглощений — так, Euronext отвергла ее предложение в пользу NYSE Group. Тем самым не состоялось объединение крупнейших фондовых площадок континентальной Европы, которое могло бы стать одним из знаковых событий в европейской финансовой интеграции. Финансовая глобализация продемонстрировала свое превосходство над региональной финансовой интеграцией и, вполне вероятно, что приобретения американских бирж в Европе на этом не ограничатся.

Помимо слияний и поглощений NYSE Group использует и другие формы расширения своей деятельности за пределы американского рынка. Так, в конце января она заключила стратегический альянс с Токийской фондовой биржей. Основные направления, по которым будет вестись сотрудничество в рамках альянса, — это совместная разработка технологий и электронных торговых систем,

одновременное размещение ценных бумаг и совместное создание продуктов в сфере рыночной информации. Кроме того, планируется гармонизация правил торгов на двух биржах и уже намечено первое конкретное направление сотрудничества — разработка совместных биржевых индексных фондов.

Форма альянсов является довольно распространенной формой взаимодействия между биржами в глобальном и региональном масштабах. Помимо уже упомянутого североевропейского альянса Norex, в 1998 г. биржами по торговле производными финансовыми инструментами (ПФИ) CME, MATIF, SIMEX был создан GLOBEX Alliance для осуществления межконтинентальной торговли главными инструментами бирж в единой торговой системе. Альянс позволяет осуществлять непрерывную торговлю производными инструментами. В настоящее время альянс включает: CME, Euronext NV, подразделение по торговле ПФИ Сингапурской биржи (Singapore Exchange — Derivatives Trading), Испанскую биржу финансовых фьючерсов и опционов (MEFF), Монреальскую биржу (Bourse de Montreal) и BM&F.

Кроме того, несмотря на во многом уже сложившуюся систему национальных фондовых бирж, семь ведущих инвестиционных банков Европы и США выступили с инициативой создания новой панъевропейской фондовой биржи. В альянс вошли: швейцарские Credit Suisse и UBS, немецкий Deutsche Bank, а также американские Citigroup, Goldman Sachs, Merrill Lynch и Morgan Stanley. Причиной создания новой биржи стало недовольство инвестиционных банков высокими комиссиями европейских бирж, которые, по их мнению, на 80% выше, чем на американских торговых площадках. На новой бирже, кроме снижения комиссий, планируется также упростить торги крупными пакетами акций. Предполагается, что новая торговая площадка будет открыта в Лондоне в начале 2008 г., а в последующие годы эта биржа может стать серьезным конкурентом NYSE Euronext и Лондонской фондовой бирже. Западные аналитики отмечают, что появление мощного конкурента заставит европейские биржи значительно снизить стоимость своих услуг для клиентов. Инвестиционные банки, организаторы данного союза, участвуют примерно в половине биржевых торгов в Европе,

и угроза того, что они лишат ликвидности существующих игроков рынка и переведут многие компании на свою платформу, очень высока. Однако, возможность серьезной конкуренции с упомянутыми гигантами, на наш взгляд, весьма сомнительна, поскольку требует значительного первоначального вложения средств в условиях экономии на масштабе. Это вложение может не окупить планируемой выгоды за счет снижения комиссии.

Как мы видим, на практике довольно сложно провести различие между различными формами экспансии ведущих мировых фондовых бирж, и обычно они используют те формы, которые доступны для достижения поставленных целей, исходя из существующих финансовых ограничений. Начало недружественного поглощения биржей NASDAQ Лондонской фондовой биржи и последующее начавшееся слияние NYSE Group и Euronext открыли новую стадию взаимодействия фондовых бирж. Крупные межконтинентальные слияния и поглощения создают новую архитектуру мирового финансового рынка, и в этих условиях все большее количество фондовых бирж может стать целью для региональной или глобальной экспансии той или иной биржи.

### 1.13. Ноябрь 2006: ситуация вокруг мировых биржевых площадок накаляется

Осенью 2006 года резко обострилась ситуация в отношениях между глобальными биржевыми площадками. Обострение ситуации вызвано, по мнению экспертов, двумя факторами: высоким темпом поглощений иностранных бирж, взятым американскими биржами NYSE и NASDAQ; противоречиями внутри мировой финансовой элиты, вызванными неоднозначным восприятием происходящих событий со стороны различных групп влияния.

В этой связи эксперты отмечают, что высокий темп поглощений, выбранный американскими биржами NYSE и NASDAQ, говорит о том, что перед руководством этих бирж поставлена задача получить контроль над глобальным фондовым рынком как можно

быстрее, еще до наступления некоторых событий, которые определят развитие мировой финансовой системы на ближайшие годы.

Так, в частности, экспертами отмечается, что темп поглощений американских и европейских бирж со стороны крупнейших бирж NYSE и NASDAQ за последние месяцы резко возрос. Выбранный темп оказался столь высок, что заставил руководство самой NYSE планировать меры, направленные на недопущение краха бизнеса биржи в случае неудачи процесса поглощения одной из торговых площадок, так как на сегодняшний день новый раунд поглощений начинается еще до того, как успевают завершиться предыдущее поглощение.

В частности, чтобы снизить риски, связанные с поглощением европейской биржи Euronext, руководством NYSE разработана и реализуется антикризисная стратегия. Ключевым элементом этой стратегии является то, что NYSE и Euronext до полного объединения продолжают работать как две независимые компании. После же объединения биржи NYSE и Euronext будут работать, опираясь на децентрализованную систему управления, в которой все операционные филиалы, включая и сами биржи, будут иметь автономию относительно ежедневных операционных решений. Аналитики NYSE ожидают, что этот подход позволит несколько ослабить проблемы, возникающие в ходе объединения торговых площадок. В дальнейшем планируется централизация управления и тесное объединение торговых площадок. В этом случае, по мнению экспертов биржи, компания NYSE-Euronext столкнется с существенными проблемами при объединении технологических процессов, организации, процедур и политики планирования бизнеса. Кроме того, серьезные негативные последствия повлекут за собой и различия в деловых культурах этих двух компаний, а также сохранение на своих должностях ключевого персонала NYSE и Euronext. Затянувшийся процесс интеграции может прервать существующие отношения каждой компании со своими прежними партнерами, что также неблагоприятно скажется на деятельности NYSE-Euronext.

Аналитики также указывают на то, что поглощение NYSE биржи Archipelago завершилось только 7 марта 2006 г. По мнению экспертов NYSE, биржа еще не успела адаптироваться после этого, более того, процесс объединения коммерческой деятельности



NYSE и Archipelago не будет окончательно завершено к моменту начала объединения с Euronext.

В дополнение к этому, 1 ноября 2006 года NYSE приобрела оставшиеся 30% акций компании SIAC (разработчика и производителя биржевого программного обеспечения для NYSE), установив полный контроль над этой компанией.

В результате руководству NYSE приходится объединять деятельность NYSE, Archipelago, SIAC и Euronext одновременно, а это, по мнению аналитиков, сопряжено с большими трудностями, а по некоторым, наиболее пессимистичным оценкам быстрое и успешное объединение просто невозможно.

Эксперты отмечают, что в случае, если руководство объединенной биржи NYSE-Euronext окажется не в состоянии эффективно управлять процессом интеграции, то это может серьезно повлиять на ее дальнейшее положение и приведет не только к невозможности получить ожидаемые выгоды от слияния, но, в случае неблагоприятного развития событий, может повлечь крайне неблагоприятные для NYSE последствия, вплоть до потери устойчивости биржи на фондовом рынке.

Таким образом, оценки аналитиков NYSE говорят о том, что выбранная стратегия поглощений (прежде всего, взятый темп слияния бизнес-процессов) может оказаться губительным для биржи.

С другой стороны, быстрое поглощение ключевых торговых площадок привело, по некоторым оценкам, к возникновению напряженности, а возможно и конфликта в международной финансовой элите.

Конфликт, возможно, вызван тем, что попытки поглощения Лондонской биржи со стороны американской биржи NASDAQ приведут к полной утрате Лондоном своего статуса мирового финансового центра, который де-факто переместится в Нью-Йорк. Такое развитие ситуации, как показывают последние события, не устраивает ведущих мировых игроков на глобальном финансовом рынке.

В последних событиях по слиянию и поглощению глобальных биржевых площадок стала прослеживаться заинтересованность политических сил: если до осени текущего года большинство сделок в области слияний и поглощений бирж оставались в русле бизнес-отношений и не затрагивали политических вопросов, то после вы-

ступления ряда европейских политиков против возможного объединения NYSE и Euronext ситуация изменилась, и в игру включился административный ресурс со стороны администрации США.

Так, в частности, 16 ноября текущего года стало известно о том, что франкфуртская фондовая биржа Deutsche Boerse отозвала свое предложение по слиянию с биржей Euronext. Учитывая, что за вариант объединения европейских бирж ранее высказалось большинство ведущих европейских политиков, такое поведение руководства биржи большинству аналитиков показалось, как минимум странным. По мнению экспертов, теперь контроль над Euronext с большой долей вероятности получит нью-йоркская биржа NYSE.

Вместе с тем, аналитики отмечают, что заявление представителей франкфуртской биржи прозвучало сразу по завершении семинара представителей центральных банков Европы и США, который проходил во Франкфурте с 10–11 ноября текущего года. На семинаре присутствовал глава Федеральной резервной системы США Б. Бернанке. Официально заявлялось о том, что семинар посвящен вопросам совершенствования монетарной политики в новых условиях глобализации. Однако, по мнению аналитиков, основной темой обсуждения представителей мировой финансовой элиты была ситуация, связанная с быстрым нарастанием кризисных явлений в мировой долларовой системе. Возможно, перед участниками семинара со стороны представителей ФРС США были озвучены некоторые факты, свидетельствующие о том, что слияние европейской и американской биржи необходимо для поддержания устойчивости мировой финансовой системы. Именно по завершении семинара представители франкфуртской биржи, ранее настойчиво добивавшиеся слияния с Euronext, отказались от сделки в пользу NYSE.

Однако уже в тот же день 16 ноября появилась информация о том, что на международном финансовом рынке грядет передел сфер влияния. В этот день семь крупнейших инвестиционных банков мира заявили о намерении создать свою собственную биржу. Как отмечается источниками, новый проект носит рабочее название «Многопрофильная торговая площадка» и ориентирован на использование последних достижений в области высоких технологий в биржевом деле. Его учредителями станут City Group, Credit

Suisse Group, Deutsche Bank, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch и UBS. Банки-организаторы новой биржи являются крупнейшими игроками на основных мировых фондовых биржах. Общие активы этого объединения составляют более 9 триллионов долларов США. В Европе они совершают примерно половину всех сделок с ценными бумагами. Поэтому для успешного старта проекта, отмечают эксперты, им потребуется незначительная часть клиентов из Лондона, Франкфурта и Парижа. Привлечь их они собираются высокой скоростью совершения сделок на новой площадке и намного меньшими торговыми тарифами по сравнению с ныне действующими.

Заявление о создании новой биржи привело к значительному падению цены акций европейских бирж. Акции Euronext, Deutsche Boerse и LSE подешевели почти на 10%.

Вместе с тем, заявленная цель создания новой биржи (снижение тарифов и повышение скорости работы), скорее всего, не является главенствующей. Основным же мотивом становится доминирование американских бирж в мировой финансовой системе, что не устраивает мировую финансовую элиту.

Возможно, что конфликт в финансовой элите возник по вопросу вывода мировой финансовой системы из кризиса, связанного с лавинообразным ростом дефицита платежного баланса США.

В пользу этого предположения говорит тот факт, что буквально через несколько дней после заявления банкиров о создании новой торговой площадки стало известно, что американская фондовая биржа NASDAQ предложила 5,1 млрд долл. за 75% акций Лондонской фондовой биржи (LSE). Однако руководство Лондонской биржи сразу же отказалось от этого предложения. После чего, по мнению аналитиков, NASDAQ приступила к недружественному поглощению лондонской биржи. Об этом, в частности, говорит тот факт, что сразу после отказа Лондона от предложения NASDAQ, американская компания Neuman Investment Associates скупила 8,8 процентов акций LSE. Кроме того, шотландская компания Baillie Gifford 21 ноября заявила о продаже еще 1,5% акций LSE в интересах неназванного инвестора. По некоторым оценкам, все покупки делались в интересах NASDAQ.

О возможности недружественного поглощения в случае отказа от слияния экспертами говорилось и ранее, но этот сценарий оставался наименее реалистичным. Последние события на биржевом рынке показали, что в условиях жесткой конкуренции биржи готовы даже к реализации сценариев недружественного захвата конкурентов. Это также подтверждает предположение о существенном дефиците времени, отведенном американским биржам на установление контроля над мировым финансовым рынком.

Аналитики отмечают также и такой факт: отказ от объединения с европейской биржей Euronext повлек за собой переориентацию Deutsche Boerse на поиск цели для поглощения в Центральной Европе и Азии. По информации некоторых источников среди возможных целей для поглощения есть и российские биржи. В сложившейся ситуации одним из возможных и наиболее вероятных направлений вхождения Deutsche Boerse на российский рынок было бы ее участие в создании российской нефтяной или газовой биржи. Этому способствует, в частности, высокий уровень присутствия немецкого капитала в российском ТЭК.

Таким образом, текущий этап развития мировой финансовой системы характеризуется ростом напряженности среди финансовой элиты мира. Рост напряженности связан с неоднозначным восприятием происходящих изменений и нарастанием кризисных явлений со стороны различных групп влияния в мировой финансовой элите. Противоречия в мировой финансовой элите могут вылиться в провоцирование региональных (а возможно, и глобального) финансовых кризисов уже в ближайшие годы. Российский фондовый рынок в ближайшее время окажется вовлеченным в глобальные процессы трансформации мировой финансовой системы.

#### 1.14. Новые тенденции в формировании направлений развития военного противоборства и управления войсками

Оценка военно-политической и военно-стратегической обстановки в различных регионах мира показывает, что начавшиеся более два-

дцати лет назад трансформации форм и способов военного противоборства в последние годы становятся повседневной практикой применения военной силы.

Движущими факторами трансформаций является множество явлений, лежащих в различных сферах жизнедеятельности современного общества. Однако наиболее значимыми из них на наш взгляд являются:

**1. Стремительная девальвация существующей модели финансово-экономического устройства мира и углубление последствий глобального финансово-экономического кризиса.** Результатом является то, что все большее число стран в условиях неблагоприятного развития ситуации в экономике начинают испытывать возрастающее давление со стороны оборонных расходов, что вызывает их перераспределение в сторону менее затратных систем (например, стремительнее развиваются относительно более дешевые системы ПВО, нежели более дорогая авиация). Вторым следствием этого фактора является рост внутривластной и социальной напряженности во многих странах и регионах мира, что изменяет баланс в сторону увеличения опасности внутренних угроз и угроз, связанных с резким ростом социальной дифференциации населения планеты (известная «теория Бреши» американца Томаса Барнета приобретает все более четкие очертания). На этом фоне радикализируются многие религиозные, анархистские и иные социальные течения, зарождаются новые формы социального протеста.

**2. Стремительное развитие в последние годы технологий, приемов и способов «управления толпой».** «Бархатные революции» конца XX — начала XXI века сегодня при соединении с современными телекоммуникационными и социальными технологиями приобретают крайне эффективные формы, позволяющие достигать политических целей «малой кровью», без применения масштабной военной силы. Это наглядно было продемонстрировано в целом ряде конфликтов последних лет, особенно ярко проявившихся в ходе так называемой «Арабской весны», когда «революционные действия» приобрели масштаб регионального конфликта в Северной Африке и на Ближнем Востоке. Понимание значимости стратегии «управляемого кризиса» повлекло за собой и определенные изменения стратегии: сегодня глобальные игроки

все чаще стремятся достигать собственных целей не путем прямого столкновения, а через инициацию и поддержание таких конфликтных зон: это и пример Косово, и Нагорного Карабаха и др.

**3. Рост числа нетрадиционных, асимметричных угроз.** Сетевизация социальной структуры общества, появление в нем радикальных полупартизанских групп, стремящихся реализовать собственные идеологические установки, а также использование этих новых игроков в интересах основных геополитических центров силы ведет к тому, что традиционные силы обеспечения безопасности (как военные, так и специальные) все более утрачивают способность эффективно оперировать в новых условиях обстановки. События в Ираке, Ливии и иных странах показали, что зачастую армия, построенная на традиционных принципах, просто не успевает провести мероприятия по развертыванию и утрачивает боеготовность уже в первые часы после начала конфликта.

**4. Увеличение продолжительности циклов научно-технического развития и существенное удорожание НИОКР в области обороны.** Это приводит к тому, что новейшие образцы вооружения и военной техники разрабатываются в сроки, неприемлемые для темпов развития современного общества и меняющейся военно-политической обстановки (наглядный пример — судьба проекта американского истребителя F-35). Кроме того, конфликты последних лет показали, в частности, еще и то, что многие страны Европы за годы членства в НАТО утратили способность самостоятельно планировать и проводить операции с масштабным применением военной силы. В тех случаях, когда развитие военно-политической обстановки приводило к вовлечению в конфликт вооруженных сил одной или нескольких европейских государств вне блока НАТО, их применение оказывалось недостаточно эффективными.

Указанные (а также и другие) факторы ведут к все углубляющейся перестройке форм и способов военного противоборства.

Сегодня все чаще речь идет о «мятежевойне», о скрытом «латентном» противоборстве, об интенсификации применения невоенных форм борьбы.

Особую роль сегодня занимает противоборство информационное. С одной стороны — средства и методы ведения информацион-

ной войны позволяют получить высокоэффективное и малобюджетное средство если не победы, то шантажа, а с другой — позволяют наиболее «продвинутым» странам получить средство мобилизации протестных масс, формирования необходимого образа врага, и в целом требуемой моментом «виртуальной реальности», что является неперенным атрибутом управления общественным мнением, которое сегодня во многом определяет эффективность применения силы.

За последние годы в среде западных военных экспертов произошло изменение понимания значимости информационного оружия. В частности, последние директивы администрации США и Пентагона исходят из того, что надежно обеспечить защиту инфраструктуры от воздействия информационного оружия невозможно. Это ведет к изменению понимания того, что создаваемые сегодня системы должны учитывать возможность выполнения своих функций даже в условиях воздействия информационного оружия. Как пример можно привести тот факт, что сегодня Агентство перспективных оборонных исследований (DARPA) ведет работы, позволяющие в ближайшем будущем отказаться от использования в военной сфере и в сфере обеспечения национальной безопасности космической навигационной системы GPS — за последние годы слишком много критических систем оказалось завязано на эту систему, и она превратилась в настоящую «ахиллесову пяту» всей системы национальной обороны США.

Какие же уроки и выводы необходимо извлечь сегодня нам и российскому военно-политическому руководству из сложившейся обстановки в мире и оценочных направлений ее развития в средние и долгосрочной перспективе?

Прежде всего, необходимо учитывать те факторы, о которых говорилось выше. Кроме того, необходимо дополнить их специфическими факторами, свойственными ситуации именно в России.

К таким факторам следует добавить, в частности, продолжающийся и углубляющийся разрыв в социальном неравенстве различных слоев населения нашей страны, сложную демографическую ситуацию, снижение уровня высшего образования. Важны и технологические факторы: нерешенность вопроса об отечественной мик-

роэлектронной элементной базе, серьезная негативная ситуация в области космического ракетостроения и авиации, где мы по-прежнему не можем выйти из кризиса и теряем остатки научного задела советских времен. К сожалению, следует признать, что многие инициативы последних лет, связанные с попыткой интенсифицировать развитие инновационных секторов экономики, не принесли желаемого результата, а во многих случаях лишь усугубили и без того сложные проблемы.

Таким образом, в случае гипотетического конфликта, в который может быть вовлечена Российская Федерация, следует ожидать, что, как отмечалось выше, активное применение средств информационной борьбы существенно затруднит работу всей системы государственного и военного управления, причем информационное противоборство будет вестись как в психологической, так и в технической сферах.

Мощное информационно-психологическое воздействие на личный состав вооруженных сил и население страны существенно ослабит контуры защиты информации во многих системах государственного и военного управления и сделает задачу обеспечения устойчивости управления одной из главных.

Необходимость борьбы с внутренними угрозами потребует разработки и реализации принципиально новых алгоритмов принятия решений, способных противостоять целенаправленным деструктивным действиям в системе государственного и военного управления.

Существующий и, тем более, перспективный уровень развития средств ведения информационного противоборства в технической сфере приведет к тому, что станет практически невозможным использовать аппаратное и программное обеспечение, разработанное иностранными компаниями.

Доминирующее значение воздушно-космических видов вооружения повлечет за собой тот факт, что борьба за господство в воздухе и космосе во многом определит развитие операций на поверхности суши и моря. Ключевыми в этом случае станут системы космической связи, навигации, метеорологии, оптической и электронной разведки.

Между тем, нынешнее состояние российской космической отрасли наряду с высоким уровнем развития систем противоспутни-



кового оружия у потенциальных противников не позволят российским вооруженным силам рассчитывать на сохранение космического сегмента системы управления войсками.

Вместе с тем опыт 73-дневной войны в Югославии показал, что вооруженные силы, технически оснащенные по образцу семидесятых-девяностых годов прошлого века, могут успешно сохранять боеспособность даже в условиях практически полного превосходства противника в воздухе. Однако достижение этого требует принципиально иных подходов к обеспечению мобильности войск, а также принципиально иных требований по маскировке.

Все это в свою очередь влечет за собой и изменение технических средств, технологии и регламентов всех видов связи во всех звеньях военного и государственного управления — доминировать должны системы пассивной радиолокации, разведки и связи.

Кроме того, требование высокой мобильности войск одновременно с отсутствием доступа к космическим средствам связи и навигации потребует внесения существенных изменений в организацию связи, например, возобновление использования тропосферной связи и инерциальных навигационных систем.

Требование повышения боевой устойчивости войск потребует реализации на оперативном и тактическом уровнях принципа «роя», когда сравнительно малые по численности подразделения и части вооруженных сил смогут оперативно накапливаться в заданных районах для выполнения необходимой задачи, а по ее завершению — также оперативно рассредоточиваться и передислоцироваться в иные районы театра военных действий.

На эффективность боевого применения и боевую устойчивость войск окажут средства и системы, согласующие применение различных видов и родов войск, а также устанавливающие единые требования по формированию современного взгляда на театр войны, в котором единообразно представлены цели в физическом, информационном и иных пространствах.

Стремительное увеличение удельного веса высокоточного оружия в общем объеме средств поражения, а также стремление противника в первую очередь поражать узлы связи и управления повлечет за собой утрату связности и, возможно, полную децентрали-

зацию системы государственного и военного управления уже на начальном этапе конфликта. Это требует разработки систем и средств принятия решений в условиях низкой связности системы управления. Отдельные сегменты системы управления должны быть способны решать ключевые задачи в условиях кратковременного или длительного отсутствия связи с вышестоящими звеньями управления.

Указанное в Военной доктрине ключевое значение для России ее ядерного потенциала в условиях конфликта повлечет за собой тот факт, что объекты стратегических ядерных сил станут «целями номер один» для применения по ним как высокоточного оружия, так и сил специальных операций противника. Учитывая, что уровень развития средств вооруженной борьбы, поддержанных полным господством противника в воздухе и космосе, может привести к тому, что Россия окажется неспособной применить свои ядерные силы в необходимой обстановке, поэтому в военном конфликте будущего ставка должна делаться не только на ядерные силы, но и на неядерные компоненты, которые с большей вероятностью удастся сохранить.

Таким образом, в гипотетических условиях будущего противостояния, о которых говорилось выше, перспективная система управления войсками в своем развитии среди прочего должна будет учитывать и следующие особенности:

- необходимо планировать отказ от опоры на космический сегмент или существенное снижение его роли;
- стремиться к всестороннему совершенствованию пассивных средств разведки, локации и связи;
- при проектировании отдавать приоритет боевой устойчивости, способности к самовосстановлению и реконфигурированию;
- развивать способность принимать решения по управлению войсками в условиях неполной или нечеткой информации;
- опираться на новые модели угроз информационной безопасности, предполагающие доступ противника к наиболее защищенным сегментам;
- учитывать возможность наличия противника в контуре принятия решений по управлению войсками;

- реализовывать технические решения с опорой на «свободное» программное обеспечение с доступными исходными кодами;
- добиваться универсальности технических решений, модульности конструкции, позволяющей масштабировать возможности системы управления, делать ее универсальной и мобильной;
- добиваться устойчивости работы в широком диапазоне природно-климатических условий, в том числе и в полярных широтах.

Может показаться, что при подготовке данного доклада краски были излишне сгущены. Возможно. Однако гораздо безопаснее сегодня несколько сгустить краски, чем завтра оказаться безоружным перед лицом нового, заранее не изученного противника.

## 1.15. Микроволновое оружие на поле боя

Еще в августе 2002 года эксперты Еврейского института по вопросам национальной безопасности (JINSA)<sup>11</sup>, одного из наиболее влиятельных аналитических центров администрации США, сообщили о скором завершении лабораторных испытаний ряда систем вооружения, относящихся к классу так называемого оружия направленной энергии. Среди наиболее успешных разработок называется лазерное оружие и микроволновые излучатели.

Что касается лазерного оружия, то, как полагают эксперты, именно оно может быть установлено на пилотируемые летательные аппараты. Так военно-воздушными силами США уже проведены испытания химического лазера мегаватного класса воздушного базирования. По заявлению разработчиков из компании Lockheed Martin, лазер обладает уникальными свойствами маскировки результатов воздействия — практически невозможно установить истинную причину нарушения функционирования или разрушения объекта после воздействия лазерным лучом. Это свойство лазерного оружия побудило компанию Boeing совместно с Командованием специальных операций приступить к созданию усовершенствованного тактического лазера средней

---

<sup>11</sup> <http://www.jinsa.org/>.

мощности, который планируется устанавливать на борту CV-22 Osprey, AC-130 Spectre или MH-47 Chinook. Предполагается, что лазер будет использоваться как летальное, так и нелетальное оружие на дальности до 15 км. Также предполагается использовать подобную модификацию боевого лазера и на перспективном истребителе F-35A, который должен поступить на вооружение ВВС.

По мнению экспертов JINSA, одной из наиболее серьезных проблем для эффективного использования лазерного оружия сегодня является отсутствие энергоемких и приемлемых по массогабаритным характеристикам источников питания для химических и твердотельных лазеров. Однако ожидаемый в ближайшие годы прорыв в области создания топливных элементов позволит решить проблему обеспечения питанием лазера мощностью 100 кВт.

*Вместе с тем, наиболее серьезную угрозу представляет именно микроволновое оружие. Это оружие может использоваться как летальное, так и нелетальное средство поражения. Длительность поражающего импульса микроволнового излучателя в несколько раз короче импульса лазерной установки, необходимой для поражения одной и той же цели, что существенно повышает эффективность его боевого применения.*

Эксперты JINSA оценивают микроволновое оружие как чрезвычайно эффективное для борьбы с электронными компонентами систем контроля и управления, так как мощный миллисекундный импульс может привести к выходу из строя радиоэлектронной аппаратуры на значительном удалении от генератора. При этом микроволны обладают хорошей проникающей способностью (используя различные токопроводящие линии: металлические трубы, вентиляционные шахты, линии связи и др., импульс может распространяться на значительные расстояния), что позволяет использовать такие генераторы для вывода из строя аппаратуры в защищенных пунктах управления и связи.

Однако основное предназначение подобных средств поражения — вывод из строя систем управления противовоздушной обороной противника. Насыщенность данных систем электроникой, а также наличие высокочувствительных компонент в составе радиолокационного оборудования станций ПВО делает эти системы наиболее подходящей мишенью для микроволнового оружия.

Кроме систем ПВО эксперты Пентагона также планируют использование подобных систем и для атаки объектов, представляющих повышенную опасность для окружающей среды (химические заводы, атомные станции и др.), что позволит выводить их из строя без утечки опасных компонентов за пределы контролируемой зоны.

На сегодняшний день радиус эффективного поражения для опытных образцов микроволновых генераторов составляет около 300 метров, однако специалисты активно работают над улучшением этого показателя.

В планы разработчиков входит создание микроволнового оружия нескольких модификаций. Среди них выделяют системы одно-разового использования для снаряжения крылатых ракет типа Tomahawk и JASSM, а также бортовые микроволновые генераторы для оборудования беспилотных аппаратов типа BQM-145A.

Согласно ряду сообщений разработчиком боевой части для крылатых ракет типа Tomahawk и JASSM является компания Raytheon.

Микроволновыми средствами поражения предположительно будут оснащаться и экспериментальный беспилотный самолет X-45 и его палубная модификация X-47.

Разрабатывается также проект оснащения мощным микроволновым генератором и транспортного самолета C-130 «Hercules» для создания на его основе самолета подавления ПВО по образцу модели AC-130 «Spectre» огневой поддержки. Однако до настоящего времени разработчикам не удается решить вопросы защиты бортовой радиоаппаратуры от микроволнового излучения. Эксперты отмечают, что опасность повреждения собственной аппаратуры не позволит в ближайшее время использовать микроволновые генераторы на пилотируемых летательных аппаратах.

Кроме указанных разработок ведутся работы по созданию нескольких модификаций микроволновых излучателей для корпуса морской пехоты и военно-морских сил США. Так командование морской пехоты планирует устанавливать микроволновые излучатели на транспортно-десантных средствах для их использования при ведении боевых действий в городских условиях, а также в качестве нелетального оружия для управления толпой. Военно-морские силы США планируют использовать микроволновые гене-

раторы в качестве одного из основных компонентов противоракетной обороны кораблей.

*Наиболее активными в области создания лазерного и микроволнового оружия сегодня являются Великобритания, Германия и Израиль.*

В ходе антииракской кампании военно-воздушные силы США применили в Ираке микроволновое оружие, выполненное в виде боевой части стандартной крылатой ракеты «Томагавк».

Особо подчеркивается, что командование коалиционных сил относилось к применению этих боеприпасов с особой осторожностью, так как крылатые ракеты достаточно эффективно сбиваются средствами ПВО, а это могло привести к попаданию отдельных узлов и деталей принципиально нового средства поражения к противнику, а от него — в третьи страны, что привело бы к утрате США приоритета в микроволновом оружии.

Характерно, что за несколько месяцев до начала иракской кампании многими экспертами давались оценки, согласно которым подобные боеприпасы могли появиться не ранее 2005 года. Это позволяет говорить о том, что по итогам компании 1999 года против Югославии, в которой впервые были применены средства вывода из строя систем энергоснабжения типа графитовых бомб, руководством Пентагона было принято решение об интенсификации работ по созданию эффективного микроволнового оружия.

Следует также отметить, что ряд потерь авиационной техники коалиционных сил связан с отказом их электроники в результате применения США микроволнового оружия. Это может свидетельствовать о том, что технология микроволновых боеприпасов еще не достаточно отработана. Можно говорить также и о том, что еще не найдено эффективной защиты собственных электронных систем от воздействия микроволнового излучения.

## 1.16. К вопросу о структурной (топологической) организации управления вооруженными силами

В последние годы, по мнению большинства российских экспертов, одним из наиболее перспективных направлений развития систем

государственного и военного управления является переход от классической иерархической топологии, где главенствующая роль принадлежит лицу, принимающему решения, к сетевой структуре, где решение принимается на принципиально иных основах — основах консенсуса или «общественного мнения» о ситуации.

Вместе с тем, глубокого и всестороннего анализа эффективности той или иной структуры для решения задач военного управления в современной ситуации не проводилось (по крайней мере, автору результаты таких исследований неизвестны). Достоинства сетевой организации сегодня во многом принимаются «на веру» с учетом «модных тенденций», что не является объективным критерием оценки и зачастую приводит к принятию ошибочных решений. Пытаясь внести ясность в этот вопрос, нами проведен экспресс-анализ ситуации, который позволил сделать достаточно интересные выводы.

В чем же суть сети, почему такая топология организации считается сегодня наилучшей?

Ответ на данный вопрос лежит в плоскости, непосредственно связанной с глубинными основами организации и функционирования самого современного общества и протекающих в нем информационных процессов.

Из теории геополитики хорошо известен антагонистический конфликт «атлантистов» (Великобритания, США) и «евразийцев» (Германия, Россия).

В основе «атлантизма» лежит доминирование в мировом океане и контроль над торговыми путями. Соответственно основной формой военной силы «атлантистов» исторически считался «флот открытого моря».

Множество торговых путей в океане, а также множество отправных и конечных точек торговых маршрутов определяло и формирование сетевого мышления, а основной формой ведения войны на море для «атлантистов» стали крейсерские операции на торговых путях. Не случайно, что среди пиратов средних веков были, как правило, представители англо-саксонских народов — наиболее ярких представителей «атлантистов».

Цель войны для «атлантистов» — получение контроля над торговлей, паразитирование на экономических отношениях иных

народов, угнетение их за счет перехвата и вывода многих материальных потоков. Вместе с тем, в силу специфики собственной философии, «атлантисты», как правило, не рассматривают вопрос о долговременной оккупации территории врага и ассимиляции его населения.

«Евразийцы» исторически представляли собой продукт континентального мышления. Основа философии «евразийства» — доминирование на «жизненном пространстве» континентов. Именно поэтому основа военной стратегии «евразийцев» базировалась на доминировании сухопутных армий. Основа стойкости сухопутной армии — железная дисциплина и единоначалие, что определяет доминирование иерархической структуры в организации командования сухопутными силами.

Высшей точкой развития военного искусства «евразийцев» являются стремительные атаки мощных механизированных и танковых соединений, способных проникать глубоко на территорию противника, парализуя его государственный механизм. В немецкой военной стратегии такая форма ведения войны получила название «блицкриг».

Цель войны для «евразийцев» — борьба за жизненное пространство, итогом которой является оккупация территории врага и ассимиляция его населения.

Суть противоборства «атлантистов» и «евразийцев» — доминирование над материковой частью Евразии — Хартлендом. Для «атлантистов» проведение операций против «евразийцев» сопряжено с организацией масштабных десантных операций. Морской десант обладает тем свойством, что атакующий может провести его практически в любой точке береговой линии. Ответ «евразийцев» — глубокие танковые рейды на расчленение и окружение группировки противника.

Особенности формирования мировоззрения «атлантистов» и «евразийцев» безусловно наложили и свой отпечаток на формирование структуры принятия решений как в военном, так и в государственном управлении.

Принятие решений у континенталов-«евразийцев» всегда было сопряжено с наличием главнокомандующего — лица, принимаю-



щего решения, на котором лежала вся полнота ответственность за результаты принятого решения. У «атлантистов» все иначе: основной принцип принятия решений — консенсус мнений. Именно поэтому во главе вооруженных сил стоит не главнокомандующий и генеральный штаб как его непосредственный инструмент планирования, а комитет начальников штабов и его председатель, управляющий (модерирующий) процессом выработки вариантов решения.

Вся история, весь накопленный опыт, положенный в основу формирования фундамента военной науки как в России (как представительнице «евразийцев»), так и в странах-«атлантистах», базируется на тех базисных принципах, которые определяются соответственно иерархией и сетью.

Столь глубинные различия в топологии приводят к выводу о том, что *однозначное принятие сегодня концепции формирования военной силы на принципах сетевой организации не даст ожидаемого эффекта.*

Просто взять и перенести сегодня сетевые принципы военного управления на вооруженные силы, которые столетиями формировались на иерархических принципах единоначалия, не позволит получить высокой эффективности. Более того, как показывает исторический опыт, ход и исход конфликта между акторами с одной топологией структуры военной силы и принятия решений, как правило, определяется исключительно материальным превосходством. Добиться асимметричного ответа в этом случае практически не возможно. Наиболее значимым примером здесь является война между СССР и Германией.

И обратно этому — в случае конфликта между силами, организованными на различных принципах, всегда остается место для формирования асимметричного ответа, лежащего вне поля компетенции противника и способного привести к победе даже в условиях его явного материального превосходства.

Так, история военного искусства знает достаточно примеров, когда армии «евразийцев» успешно приспособивались к противодействию сетевым операциям «атлантистов». В частности, это применение тактики «волчьей стаи» подводными силами Германии в борьбе против морских сил противника (кстати, сетевой принцип

борьбы с подводными лодками требовал отправлять отдельные корабли по разным маршрутам, рассеивая поток поставок по транспортной сети, однако союзники обратились к иерархии — организации караванов).

Обратная ситуация менее известна — «атлантистам» бороться против «евразийцев» всегда было сложнее. Примером может служить операция сил союзников в Нормандии в 1944–1945 годах, когда потребовалось их многократное превосходство для победы над немецкими войсками.

Что касается попыток вторжения со стороны «евразийцев» во владения «атлантистов», то с исторической точки зрения они также оставались во многом безуспешными — наличие огромных водных просторов надежно защищало государства «атлантистов», а их флот всегда оказывался сильнее. Об этом говорит и опыт германского флота в Первой мировой войне, и отказ немецким генеральным штабом от реализации плана «Морской лев» во Второй мировой войне.

Ситуация сохранилась и после появления ракетно-ядерного оружия и стратегических средств поражения. Опыт конфликтов последних лет показывает, что попытки «атлантистов» вести операции на континентальных просторах (Ирак, Афганистан) не приносят успеха — режим оккупации не стабилизируется.

Важнейшим выводом, который может быть сделан из вышеизложенного, является вывод о том, что для определения хода и исхода войны принципиально важным является ориентация на те структурно-функциональные схемы, на те топологические архитектуры, которые наиболее характерны для главных целей войны и наиболее соответствуют характеру угроз.

Если речь идет об установлении контроля над транспортными потоками (торговыми маршрутами, трубопроводами, финансовыми потоками и др.), то наиболее эффективными оказываются сетевые методы противоборства. Соответственно, если стоит задача противодействовать угрозам, направленным на указанные объекты и структуры, то и для защиты необходимо использовать сетевые методы.

Если же стоит задача обеспечения территориальной целостности и сохранения государственного суверенитета или оккупации

некоторой территории, то необходимо использовать иерархические принципы в организации военной силы и военного управления.

Таким образом, говорить об однозначной эффективности той или иной структуры безосновательно. Необходим симбиоз топологических структур, позволяющий объединить сетевые и иерархические методы организации военной силы. В этом — суть философии формирования нового облика вооруженных сил.

Также необходимо помнить, что исторический опыт военного искусства говорит о том, что в истории «евразийская» модель военной силы, основанная на иерархическом принципе управления, добивалась большего успеха, а в случае столкновения с сетевой структурой практически всегда удавалось найти эквивалент, способный адекватно парировать или минимизировать возникающую угрозу.

### 1.17. Американский Совет по международным отношениям берет глобальное управление в свои руки

Сегодня в российском экспертном сообществе активно обсуждаются перспективы формирования так называемого «открытого правительства». Некоторые эксперты считают, что это способ легализации прозападных экспертов и НПО и официального включения их в процесс принятия политических решений. В частности, подвергаются критике планы России по присоединению к так называемому Международному партнерству «Открытое правительство». Конечно, вполне вероятно, что многие из негативных комментариев лишь отражают общую направленность сложившегося «образа врага».

Однако, как показывают оценки, все же нет дыма без огня...

Так, пока за рамками российского медийного поля остается информация об очередной инициативе американского истеблишмента, часто ассоциируемого с «мировым правительством».

Принимая во внимание продолжение углубления кризисных явлений в мировой экономике, которые продолжают оказывать все нарастающее давление на глобальную безопасность, а также учитывая неэффективность предыдущей работы в формате G20, американский

Совет по международным отношениям принял решение о запуске международной инициативы с целью создания инструмента влияния на формирование национальных политик через вовлечения ведущих зарубежных институтов и аналитических центров в единый диалог по вопросам глобального управления и многостороннего сотрудничества. Инициатива получила название «Совет советов». Заявленная миссия — найти общий язык в понимании и обсуждении общих угроз, обеспечить поддержку инновационных идей и ввести новые средства в общественный диалог и процессы выработки политических шагов стран-членов инициативы. Предполагается также, что «Совет советов» будет рассматривать вопросы о долгосрочных структурных реформах, что должно способствовать повышению глобального потенциала управления ведущих международных институтов.

Костяк «Совета советов» составили ведущие аналитические центры и институты из девятнадцати стран, входящих в Группу двадцати (G20).

Создаваемая экспертная сеть, по мнению организаторов, будет способствовать откровенному, неправительственному диалогу и достижению консенсуса среди влиятельных лидеров общественного мнения, в задачу которых будет входить продвижение согласованных шагов в своих странах и реализация их в качестве национальной политики.

Деятельность Совета советов будет финансироваться посредством гранта от Фонда Робина в рамках программы Совета по международным отношениям «Международные институты и глобальное управление».

Членами Совета советов на текущий момент являются:

- Институт Лоуи по международной политике, Австралия;
- Центр по изучению европейской политики (CEPS), Бельгия;
- Getulio Vargas Foundation (FGV), Бразилия;
- Центр международного управления инновационной деятельностью (CIGI), Канада;
- Шанхайский институт международных исследований (SIIS), Китай;
- Французский институт международных отношений (IFRI), Франция;

- Немецкий институт международной политики и безопасности (SWP), Германия;
- Центр стратегических и международных исследований (CSIS), Индонезия;
- Институт исследований национальной безопасности (INSS), Израиль;
- Институт международных отношений (IAI), Италия;
- Genron NPO, Япония;
- Мексиканский совет по международным отношениям (COMEXI), Мексика;
- Институт современного развития (ИНСОП), Россия;
- Школа международных исследований им. С. Раджаратнама, Сингапур;
- Южно-Африканский институт международных отношений (SAIPA), Южная Африка;
- Институт Восточной Азии (EAI), Южная Корея;
- Форум глобальных отношений (GIF), Турция;
- Chatham House (Королевский институт международных отношений) и

Международный институт стратегических исследований (IISS), Великобритания.

- Совет по международным отношениям (CFR), США.

Учредительная конференция «Совета советов» прошла 12–13 марта 2012 года в Вашингтоне (напомним, что расширенное заседание рабочей группы по проекту «Открытое правительство» прошло в Сколково 14 марта 2012 года). На ней рассматривались вопросы: текущее состояние глобального управления; проблема нераспространения оружия массового поражения с акцентом на Иран; гуманитарные интервенции — уроки Ливии и нынешняя ситуация в Сирии; будущее доллара в качестве мировой резервной валюты.

Среди заявленных вопросов наиболее интересными с нашей точки зрения являются вопросы о модернизации системы глобального управления, что, на наш взгляд, напрямую коррелирует с последними инициативами российского руководства по формированию «открытого правительства».

Согласно итоговым материалам конференции, ее участники считали, что быстрые технологические изменения и углубление глобализации повлекли за собой преобразования экономики, среды безопасности, политического, экологического и иных контекстов, в которых национальные государства вынуждены сегодня работать. Сегодня односторонние действия или проводимая политика одной страны может привести к непредсказуемым последствиям во всем мире, даже десятилетия спустя после того, как они были предприняты. Наиболее яркий пример — глобальный финансовый кризис 2008 года, истоки которого уходят своими корнями в несбалансированную финансовую политику США 80–90-х годов прошлого века. Эффективное реагирование на глобальные проблемы должно быть основано сегодня на реалистичной оценке причин и возможных следствий ключевых международных событий, чем должны заниматься наиболее компетентные эксперты.

По мнению участников конференции, существующие международные организации, многие из которых были созданы более 50 лет назад (сразу после Второй мировой войны), сегодня не отвечают потребностям текущего момента и не адаптированы к новым вызовам и новому балансу между центрами силы — появлению новых центров и утраты могущества прежними. Кроме того, сегодня негосударственные акторы могут иметь беспрецедентное влияние. Однако национальные политические инструменты часто не могут контролировать многие из международных вызовов, такие, например, как транснациональная преступность, миграция или экономический спад. Тем не менее, граждане требуют, чтобы их национальные правительства реагировали на эти вызовы, и национальные правительства пока еще остаются главными действующими лицами в системе международных отношений.

В этих новых условиях страны должны воплотить в жизнь новые формы сотрудничества. Международное сообщество должно более активно использовать альтернативные многосторонние структуры, в том числе специальные группы, консультативные органы, региональные и субрегиональные организации, а также развивать государственно-частное партнерство.

Что касается будущего доллара как мировой резервной валюты, то участники конференции отметили следующее. Глобальный крах банковской системы в 2008 году и борьба США за восстановление экономического роста сделали одним из актуальных требований требование о создании новой резервной валюты. Вместе с тем, признавая определенные изъяны нынешней системы, участники согласились, что, несмотря на ослабление доверия к доллару, сегодня ему нет жизнеспособной замены, а реальная альтернатива может появиться не ранее чем через несколько лет. Среди наиболее вероятных преемников доллара чаще всего называется китайский. Однако китайская финансовая система должна еще пройти целый ряд преобразований, прежде чем это станет возможным. Китаю потребуется сформировать систему защиты интеллектуальной собственности, разработать гибкие механизмы управления рынком капитала и пересмотреть свои политические институты, обеспечивающие стабильность и прозрачность экономики.

Организаторы отмечали, что по итогам мероприятия сформировались три тезиса. Во-первых, единодушным было мнение о том, что проблемы, с которыми сталкивается мир, таковы, что национальные правительства, по большей части, не могут эффективно реагировать на них в одиночку. Во-вторых, участники пришли к выводу, что в современном глобальном мире нет места национальной политике — внутренняя политика должна зависеть от международной ситуации и способствовать формированию международных условий и перспектив для координации многостороннего подхода к транснациональным проблемам.

Наконец, третья тенденция — новые центры силы коренным образом меняют геополитику, в этих условиях международные организации должны быть реорганизованы, чтобы оставаться легитимными и эффективными перед лицом грядущих изменений.

В качестве обобщенного итога мероприятия организаторы отметили, что для облегчения позиционирования национальных правительств в новых условиях Совет по международным отношениям в лице новой инициативы — Совета советов — готов выступить в качестве базы формирования согласованных решений, которые в дальнейшем должны лечь в основу национальных политик.

## 1.18. Долгосрочные оценки Пентагона по ситуации на постсоветском пространстве

Военные эксперты продолжают аналитические исследования, направленные на изучение потенциала и политического фона постсоветского пространства как возможного театра военных действий с вовлечением армии США в ближайшие 10–15 лет. Так, экспертно-аналитическим центром РЭНД при финансовой поддержке Управления военно-воздушных сил США, подготовлен отчет MR-1598-A «The faultlines of conflicts in Central Asia and the South Caucasus. Implications for the U. S Army».

Данный материал стал итогом исследований группы аналитиков корпорации РЭНД, выполнявшихся в течение последних лет в рамках проекта «Источники конфликтов на Южном Кавказе и Средней Азии» и является продолжением работ, начатых этой группой аналитиков в отчете MR-1442-AF «Assessing Russias Decline: Trends and Implications for the United States and the U.S. Air Force».

Цель проекта — предоставить аналитикам военной разведки армии США дополнительную информацию для понимания потенциала возможных вооруженных конфликтов в регионе путем разработки набора индикаторов и указателей, способных идентифицировать зарождение конфликта, а также определить условия вовлечения в эти конфликты американских вооруженных сил и необходимость внесения корректив в планы применения сил в регионе.

Эксперты корпорации РЭНД определяют и оценивают значимость ключевых факторов, влияющих, по их мнению, на зарождение и развитие конфликтов в Средней Азии и на Южном Кавказе. Среди таких факторов заявлены следующие:

- слабость политической и экономической структуры государства;
- криминализация экономики и торговля наркотиками;
- этнические взаимоотношения в регионе;
- иностранные интересы и влияние в регионе;
- борьба за природные ресурсы.

Авторами исследования подробно изучается инфраструктурный потенциал региона, влияющий на способность быстрого разверты-



вания соединений и частей армии США в случае их вовлечения в конфликты в регионе в ближайшие 10–15 лет. Особо отмечается, что действия армии США в Афганистане добавили неустойчивости в ситуацию в регионе, не изменив сколько-нибудь существенно соотношение конфликтогенных факторов.

Определяя в целом ситуацию в регионе как нестабильную, эксперты РЭНД прогнозируют возможность развития крупномасштабных конфликтов в регионе как внутрисударственного, так и межгосударственного характера. При этом конфликты будут возникать как в уже известных точках напряженности, таких как Нагорный Карабах, Ферганская долина и Панкиское и Кодорское ущелья Грузии, так и в ранее стабильных районах. Отмечается, что если в ходе афганской кампании американские военно-политические круги во многом закрывали глаза на попытки использовать руководством ряда стран региона (в частности, Узбекистаном) сотрудничество с США в собственных интересах в обмен на содействие в афганской кампании, то в 10–15-летней перспективе это совершенно не устраивает США.

В отчете еще раз подчеркивается, что среднеазиатский регион и регион Южного Кавказа являются жизненно важными для США. В то же время военно-политическое давление на страны региона со стороны России, по мнению авторов, вызванное ее стремлением не допустить закрепления американского военного присутствия в регионе на долговременной основе, наряду с возможными столкновениями политико-экономических интересов в ходе интеграционных процессов в рамках СНГ и Евразийского экономического сообщества, является потенциальной угрозой региональной стабильности.

Россия, чье историческое, политическое, стратегическое и экономическое влияние в регионе весьма велико, несет множество осложнений для реализации политики США в регионе. Прежде всего, это опасения среди государств региона, что Россия в силу своей увеличивающейся слабости и боязни полной потери влияния, будет стремиться силой подтвердить контроль над регионом. Однако, по мнению экспертов, не столь важен сам факт силового вмешательства России, сколько факт, что в попытке такого силового давления она может инициировать этнический, религиозный или территориальный конфликт в регионе. Кроме того, глубокие и

фундаментальные интересы России в регионе почти гарантируют, что, если по любой причине конфликт разразится, Россия будет стремиться играть в нем ключевую роль и препятствовать участию в его разрешении внешних сил. Возможно, и даже более опасно, что Россия в силу своей слабости не захочет или не сможет остановить конфликт, или сделает это с сильным опозданием.

В то время как Россия имеет ясные интересы в регионе, другие государства региона, такие как Китай, Турция и Иран, опасаются конфликта и анархии в этом регионе. До настоящего времени эти государства сдерживали активное обозначение своих интересов в регионе ввиду агрессивной оппозиции России. Региональный кризис вместе с нежеланием, неспособностью или недостаточной активностью России может побудить одно или несколько из этих государств пытаться разрешать кризисную ситуацию собственными силами, что в свою очередь может потенциально закончиться российским ответом путем вмешательства в конфликт.

Авторы отмечают, что одним из факторов, способным спровоцировать развертывание американских вооруженных сил в регионе, является эскалация этнонационального конфликта между местным населением государств региона и русскоязычным населением, тяготеющим к России, которое в последнее время проявляет активность в борьбе за обеспечение собственных гражданских прав. Также среди возможных факторов возникновения кризиса в районе Каспийского моря отмечают высокий уровень милитаризации региона со стороны России и Ирана.

*Весьма негативно оцениваются авторами отчета и российские инициативы по формированию Евразийского экономического сообщества, которое будет способствовать переориентации экономики ряда государств региона, поддержавших эту инициативу, на Россию в ущерб их ориентации на мировую глобальную экономику, что крайне негативно скажется на экономических интересах США и стран НАТО в регионе.*

В целом следует отметить, что отчет во многом соответствует материалу, выполненному с целью информационно-аналитической подготовки к проведению «операции на основе эффектов», направленных на создание условий для активного использования вооруженных сил

США в регионе путем эскалации внутренних противоречий региона: изучается конфликтогенный потенциал региона, просчитываются первичные и вторичные эффекты от тех или иных действий как внутренних сил региона, так и внешних сил, что еще раз подтверждает желание администрации США и в дальнейшем использовать подход на основе «управляемого хаоса» для установления контроля над регионом.

Повышенный интерес к действиям России, подробная оценка ее геополитических и экономических интересов в регионе позволяет сделать вывод о том, что именно Россия является основной целью возможной военной акции со стороны сил США и НАТО в ближайшие 10–15 лет.

### 1.19. Американские эксперты полагают, что вооруженные силы постсоветских государств своими традициями мешают строить Новый мировой порядок

Одной из значимых проблем американской администрации является вопрос о выработке подхода к организации внешнего управления такими национально-территориальными образованиями, которые получили в американской дипломатии название «слабые государства» или «несостоявшиеся государства».

Изучению этой проблемы в последние годы был посвящен целый ряд исследований, проведенный в нескольких серьезных аналитических центрах<sup>12, 13, 14, 15, 16, 17</sup>.

---

<sup>12</sup> Congressional Research Service Report RL34253, *Weak and Failing States: Evolving Security Threats and U.S. Policy*.

<sup>13</sup> *Born, H., Caparini, M., Fluri, P., (eds.) Security Sector Reform and Democracy in Transitional Societies*. Baden-Baden: Nomos, 2002.

<sup>14</sup> *Bryden, A., Fluri, P., (eds.) Security Sector Reform: Institutions, Society and Good Governance*. Baden-Baden: Nomos, 2003.

<sup>15</sup> *Edmunds, T. Security Sector Reform: Concepts and Implementation*, DCAF Working Paper no. 3. Geneva: Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces, 2002.

<sup>16</sup> *Lilly, D., Von Tangen Page M. The Privatisation of Security and Security Sector Reform*. London: International Alert, 2002.

<sup>17</sup> United Nations Development Programme (UNDP), ‘Democratizing security to prevent conflict and build peace’ // *Human Development Report 2002: Deepening Democracy in a Fragmented World*. Oxford: Oxford University Press, 2002. P. 85–100.

Особый интерес для нас представляют те выводы, которые авторами подобных работ делались в отношении государств, появившихся после распада СССР, а также государств Восточной Европы, находившихся в орбите влияния СССР.

В частности, эксперты отмечают, что, несмотря на ряд мер по демократизации и демонтажу прежних государственных структур в странах бывшего социалистического лагеря (а также и в ряде других стран мира), проведенных в конце XX века в рамках общего проекта ликвидации коммунистической системы, сегодня приходится констатировать тот факт, что в целом ряде стран сохраняется фундамент государственных отношений, свойственный прежним политическим системам.

Что особенно важно, так это вывод экспертов о том, что основу прежнего фундамента составляет, как правило, военная машина этих государств, главным образом — военная элита в лице высшего армейского генералитета.

Ключевой вывод, который делается на основе высказанного предположения, состоит в том, что наличие армейского корпуса, который так и не смог принять основные демократические принципы, может представлять скрытую угрозу новым демократическим правительствам, а в ряде случаев — и национальным интересам США. Генералы, по мнению исследователей, в определенных условиях могут бросить вызов не только правоохранительной системе, но и политической системе «новой волны» в целом. Более того, в большинстве таких стран в руках армейской элиты находится рынок вооружений и военной техники, доходы с которого весьма существенны.

Естественно, что особое место в такого рода исследованиях занимает оценка ситуации в бывших советских республиках. По мнению американских аналитиков, неудача в построении демократии в значительной степени связана с отсутствием реформ в сфере обороны, так как именно военное министерство остается фундаментом, на который полагаются авторитарные режимы этих государств. Эксперты отмечают в этой связи вооруженные силы Армении, Белоруссии, Казахстана, России, Узбекистана и Украины, сохранивших, в основном, традиции и систему подготовки офицерского корпуса Советской Армии.

Отмечается, что после небольшого успеха в первые годы после крушения СССР политические трансформации, экономическая либерализация и реформа оборонного сектора практически полностью прекратились за исключением нескольких стран Центральной и Восточной Европы, где быстрая интеграция в западное сообщество способствовала закреплению полученных результатов.

Такое положение дел привело к тому, что в текущих условиях развития обстановки в мире наличие целого ряда нереформированных государственных машин способствует расширению числа «несостоявшихся» государств, которые являются или могут стать прибежищем международных террористов, что представляет уже угрозу национальным интересам США.

Подобная ситуация оказалась возможной в силу того, что реализуемая с конца прошлого века программа поддержки военных структур стран бывшего социалистического лагеря была направлена, главным образом, на финансовую и техническую помощь новым правительствам, но никак не на изменение идеологической основы построения силовых ведомств в новых условиях.

В таких условиях естественно рассматривать возможность кардинально изменить сами подходы оказания финансовой и технической помощи военным министерства «слабых» государств, напрямую связав их с «выкорчевыванием» прежних, «устаревших» традиций и исторической памяти армейской элиты.

С этой целью планируется разработка специальной программы по «строительству оборонных ведомств нового типа». Основой программы станет предположение о создании прозрачного национального учреждения обороны, при наличии демократического контроля за его деятельностью, которое может создать и поддерживать вооруженные силы, адекватные национальным интересам конкретного субъекта международного права при минимальной затрате средств на их содержание.

Во многих случаях национальные правительства откажутся от предлагаемого пути развития, так как уже сегодня армия многим им помогает удержаться у власти и ее реформирования они не допустят. *В этой связи предполагается разработка комплекса меро-*

*приятый давления со стороны международного сообщества с целью принудить выполнять необходимые условия.*

Процесс формирования новых оборонных структур требует постоянного внимания, а в ряде случаев и прямого вмешательства со стороны международного сообщества, прежде всего, в «мягкой» форме — в форме стандартов, целевой помощи, ответственности и стимулов.

Основными тезисами создания новых оборонных ведомств должны быть:

- наличие прозрачного оборонного бюджета и национального законодательства в области обороны;
- гражданское руководство министерством обороны;
- независимый надзор над деятельностью армейских структур со стороны парламента;
- независимая экспертиза деятельности военных структур со стороны общества;
- возможность ревизии расходования по всем статьям оборонного бюджета;
- обучение офицеров и формирование новой военной элиты;
- открытая система военного правосудия;
- деполитизация военного механизма.

В качестве важного критерия оценки эффективности оборонной политики того или иного государства экспертами известной корпорации РЭНД предполагается введение «глобального индекса безопасности» (GDDI). Наличие подобной оценки позволило бы, по мнению специалистов РЭНД, устанавливать, какие страны требуют особого внимания; узаконить международную вовлеченность в процесс трансформации оборонного ведомства; указать необходимость корректив и приоритетов использования ресурса в пределах определенных стран; отразить взаимосвязь экономической помощи и хода реформирования оборонных структур; дать внутренним реформаторам инструмент для политического использования и, где это необходимо, гарантировать бы международное осуждение.

Кроме того, эксперты РЭНД считают необходимым участие международных экспертов в проектировании и разработке военных доктрин «слабых» государств. Прежде всего, такое участие плани-

руется на уровне выработки требований к военной доктрине. По их мнению, это логично вытекает из того, что страны, получающие экономическую помощь должны учитывать интересы ведущих стран мира и всего мирового сообщества. При этом необходимо также корректировать соотношение военных угроз, привлекаемых военных сил и затрат на их содержание с политическими интересами конкретного субъекта мировой политики.

Контроль за реализацией программы формирования новых оборонных ведомств, по мнению американских экспертов, должен взять на себя Мировой банк, увязывая результаты реформирования с объемами финансовой помощи для каждой конкретной страны. На региональном уровне такие задачи должны быть возложены на региональные банки реконструкции и развития.

Эксперты отмечают, что цель всего процесса трансформации определяется формулой: *формировать военные учреждения развивающихся стран в соответствии со стандартами и принципами, которые удовлетворяют интересам США.*

## 1.20. Об оценках ситуации в информационном пространстве командованием военно-воздушных сил США

В декабре 2012 года командованием военно-воздушных сил США был представлен документ «Cyber Vision 2025»<sup>18</sup>. Документ является важной составной частью единого комплекта оперативно-стратегических документов и определяет направление, динамику и основные тенденции развития военно-стратегической обстановки в глобальном информационном пространстве, а также отношение американских военно-воздушных сил к этим процессам.

Согласно представленным оценкам, на рубеже 2025 года ВВС США прогнозируют осложнение ситуации в киберпространстве для действий американских вооруженных сил. Оценка обстановки, лежа-

---

<sup>18</sup> [http://www.globalsecurity.org/security/library/policy/usaf/cybervision2025\\_afd-130327-306.pdf](http://www.globalsecurity.org/security/library/policy/usaf/cybervision2025_afd-130327-306.pdf).

щая в основе документа, исходит из того, что в ближайшие годы ситуация в киберпространстве будет характеризоваться ростом напряженности и «конкурентности». Растет число стран, обладающих соответствующими технологиями, одновременно капиталоемкость работ в области безопасности существенно возрастает, а финансирование ряда проектов уменьшается вслед за общим ухудшением глобальной экономической ситуации. В предстоящие годы США продолжают терять влияние на ряд регионов мира (прежде всего, Азию) и многополярный мир станет фактической реальностью. США в экономической мощи будут противостоять Китаю (который все еще будет находиться на второй позиции) и Индия (на третьей).

Помимо традиционных государств, аналитики ВВС США прогнозируют появление «гибридных противников», которые помимо использования иррегулярной тактики действий будут обладать и высокотехнологичными системами вооружения, что потребует от вооруженных сил высокой гибкости и мобильности для адекватного ответа на новую угрозу.

В качестве серьезной угрозы, значительно обострившейся к 2025 году, называют проблему утраты контроля США над производством микроэлектроники и компонентов микропроцессорной техники, а также взрывной рост офшорного программирования (т.е. за пределами США). Отсутствие надежных средств верификации программного обеспечения, а также выявления закладок в микрокристаллах процессоров делает эту проблему одной из значимых для США в следующие десять лет.

Подчеркивается, что развитие технологий подстегнет и трансформацию угроз в информационном пространстве. Среди значимых технологических новшеств выделяют развитие социальных сетей (social computing), которые позволят прогнозировать социальное поведение и прогнозировать появление новых социальных моделей.

Также указывается, что уже сегодня обозначился дефицит специалистов в области компьютерной безопасности, и их недостаток будет только расти. В США к 2025 году прогнозируется появление около 3800 молодых специалистов со степенью PhD в области информационных технологий. Из них менее половины будут гражданами США. В то время как в Китае эта цифра будет выше 8500.



Существенное ограничение накладывается скоростью развития обстановки в информационном пространстве, что не позволяет использовать весь доступный потенциал для организации адекватного ответа. Отмечается все большее проникновение эффектов действия информационного вооружения в физическое пространство — операции в киберпространстве могут повлечь массовую гибель людей и физическое разрушение инфраструктуры.

Вместе с тем, наряду с негативной оценкой ситуации в средне- и долгосрочной перспективе американские ВВС исходят из потребности гарантированного обеспечения информационного превосходства. Здесь «гарантированное» — есть информационное превосходство, обеспеченное в условиях противодействия противника, при этом основное внимание уделяется обеспечению боевой устойчивости систем управления на разных уровнях.

Признается, что обеспечить гарантированное превосходство в столь жестких условиях возможно лишь при эффективной системе заблаговременного оповещения еще на ранних стадиях подготовки противником акций в информационном пространстве (это обуславливает сосредоточение внимания на вопросах глобального сбора информации, далеко за пределами потенциальных объектов атаки), наличием высококлассных специалистов (в документе введен термин «киберспецназ», Air Force Cyberspace Elite), и надежной информационной инфраструктуры, способной выполнять стоящие задачи даже в жестких условиях информационной атаки противника. Успех в киберпространстве определяется балансом усилий человека и автоматических процедур. Дефицит времени потребует увеличения автоматизации действий. Вместе с тем рост сложности атак требует наличия высококлассных специалистов, способных относительно быстро разгадать замысел противника. Существенную помощь здесь могут оказать средства визуализации обстановки в киберпространстве. Кроме технических средств анализа и отображения, для этого требуется специальное обучение персонала, отвечающего наиболее высоким требованиям.

За последние два года ВВС США сделали качественный рывок в направлении создания эффективной и устойчивой системы информационного противоборства. За указанный период был принят ряд

нормативных документов, четко регламентирующий действия персонала, что резко сократило длительность всего цикла управления.

Обеспечение живучести в киберпространстве потребует эффективного сочетания резервирования, разнообразия вариантов решений и декомпозиции (распределения в сети) функциональных возможностей системы командования и управления. Это может быть отчасти достигнуто созданием систем раннего обнаружения, самовосстановления, а также реагирования на угрозы в реальном масштабе времени. Основу здесь будет играть так называемая «активная оборона», заключающаяся в оперативном автоматическом реконфигурировании (часто по случайному закону для увеличения сложности и затруднения действий противника) атакованного сегмента сети, изменения паролей, IP-адресов, частот и др. Для обозначения указанных действий в материале использован термин «оперативный киберманевр» (rapid cyber maneuver).

В целом «Cyber Vision 2025» является очередным доктринальным документом, отражающим эволюционный процесс развития возможностей ВВС США по организации и ведению информационного противоборства. Указанные в документе особенности развития обстановки в информационном пространстве в средне- и долгосрочной перспективе адекватны общей позиции американских военных экспертов по оценкам развития киберпространства. Наряду с этим обращает на себя внимание и больший акцент на вопросы обеспечения боевой устойчивости систем, что подтверждает информацию о том, что вооруженные силы США серьезно относятся к возможностям потенциальных противников нанести ущерб критической инфраструктуре США.

### 1.21. Борьба с терроризмом: напряженность в информационном поле нарастает

Параллельно с развитием глобальной антитеррористической операции в США активизированы работы, направленные на реализацию национальной информационной стратегии.

Цель проводимых работ — обеспечить информационное превосходство путем навязывания информации, побуждающей высшее военно-политическое руководство оппозиционных стран принимать выгодные для США решения.

Это вызвано, прежде всего, необходимостью информационной поддержки проводимых военных операций, а также нарастанием антиамериканских настроений в обществе, породивших серьезные проблемы между США и их союзниками.

Ключевыми элементами в деле достижения целей национальной информационной стратегии является управление восприятием целевой аудитории и формирование ее «общественного мнения» путем манипулирования информацией.

Необходимость совершенствования существующей в США системы проведения информационных и психологических операций была доказана после анализа результатов операции против Югославии. В ходе этой кампании американские военные с одной стороны еще раз убедились в огромном потенциале средств манипулирования информацией, а с другой — были выявлены серьезные недостатки в организационно-методическом и техническом обеспечении проведения таких операций. Была поставлена задача: отработать варианты возможной трансформации существующих подходов ведения информационно-психологических операций с целью вывести процессы управления восприятием на один из высших уровней стратегического планирования.

В частности, выработанные решения были реализованы в ходе проведенной реорганизации Госдепартамента США, когда на него были возложены информационно-пропагандистские функции за рубежом.

После начала активных боевых действий в Афганистане США в очередной раз столкнулись с серьезными проблемами в плане обеспечения информационного превосходства в регионе: жесткая позиция катарской телекомпании Аль-Джазира, ее репортажи с мест разрушений гражданских объектов, демонстрация кадров убитых и раненых афганцев из числа местных жителей не позволили американским специалистам в области психологических операций получить желаемого воздействия на общественное мнение населения не только большинства арабских, но и европейских стран.

По результатам анализа сложившейся ситуации, а также с целью усиления координации деятельности федеральных министерств и ведомств по информационному освещению событий, Администрацией США был предпринят ряд мер, направленных на ограничение доступа к ряду информационных источников о ходе афганской кампании. Все права на трансляцию любых кадров из Афганистана были выкуплены представителями федерального правительства. В ряде СМИ была введена жесткая цензура. Предпринимались попытки дипломатического давления на руководство Катара с целью закрыть телекомпанию Аль-Джазира. Против нее в ряде западных СМИ была развернута широкая пропагандистская кампания, призванная очернить ее репутацию связями с террористами. В кризисном центре Белого дома был создан Коалиционный информационный центр для координации информационного потока с мест событий и его централизованного распространения в Соединенных Штатах, Англии и Пакистане. В настоящее время предполагается, что данный центр, имевший временный статус, будет переведен на постоянную основу с основной миссией по координации правительственных усилий по доведению основных положений американской политики на всемирную аудиторию.

С целью дальнейшей координации работ по усилению информационного давления в ноябре 2001 года было создано специальное Управление стратегического влияния (Office of Strategic Influence) в составе Управления специальных операций и конфликтов низкой интенсивности (Special Operations and Low Intensity Conflict office) Министерства обороны США.

Основной задачей данного подразделения является управление восприятием и формирование общественного мнения населения ряда стран, направленное на достижение целей американской внешней политики. Среди основных регионов, в которых Управление проводит свою работу, выделяют Ближний Восток, Азию, а также Западную Европу.

Решение поставленной задачи по формированию требуемого общественного мнения достигается путем доведения дезинформации через информационные каналы в зарубежных средствах массовой информации.

Особое место среди каналов доведения занимает глобальная сеть Интернет. Планируется, что наряду с созданием фиктивных интернет-сайтов различной социально-политической направленности для размещения необходимой информации, будут также активно использоваться целевые рассылки электронной почты по адресам видных политиков, общественных деятелей и журналистов, при этом истинный источник передаваемой информации будет скрываться.

Управление стратегического влияния возглавляет бригадный генерал ВВС США Саймон Ворден (Simon Worden), астрофизик по образованию. До своего назначения он более 27 лет занимался вопросами боевого применения средств космического базирования, а также вопросами противоракетной обороны.

Штатный состав Управления — около 15 человек. Небольшой численный состав Управления предполагает активное привлечение к сотрудничеству гражданских специалистов по связям с общественностью, в том числе и из стран, в которых Управление проводит свою работу. В настоящее время уже заключен договор с консалтинговой компанией «Рендон Групп» (Rendon Group), возглавляемой Джоном Рендоном (John Rendon Jr.), принимавшим активное участие в избирательной кампании президента Джимми Картера. Компания хорошо известна по организации и проведению пропагандистской работы в арабских странах в период операции «Буря в пустыне». Услуги компании обходятся Управлению в 100 000 долларов ежемесячно.

Финансирование деятельности Управления проводится из федерального бюджета. В частности, на его обеспечение была потрачена значительная сумма из 10 млрд долларов, дополнительно выделенных Конгрессом США в октябре 2001 года для проведения антитеррористической операции.

По мнению ряда экспертов, появившаяся в ряде центральных СМИ США в середине февраля 2011 года информация о деятельности Управления стратегического влияния есть результат конкурентной борьбы внутри Администрации США за контроль над информационным пространством. Как полагают, этот вброс был инициирован Госдепартаментом США, в чье ведение до настоящего времени входило проведение мероприятий по психологической обработке зарубежной аудитории.

## 1.22. Об оценке зарубежными экспертами угрозы террористических актов в информационной сфере

По мнению экспертов, ситуация в области обеспечения национальных интересов в информационной сфере резко осложнилась после терактов в США 11 сентября 2001 года и к настоящему времени продолжает ухудшаться. Несмотря на масштабные ресурсы, находящиеся в распоряжении правительств ряда государств, органы исполнительной и законодательной власти не создают образа целостной информационной политики, что заставляет сомневаться в том, что они ее вообще проводят.

Все, что происходит, скорее похоже на изменение баланса сил, на некий передел внутри принципиально новой сферы жизненно важных интересов современного общества — в информационной сфере. В этом переделе ключевая роль принадлежит США.

Первый шаг по формированию необходимых приоритетов США в информационной сфере был предпринят с выходом Акта о правах в цифровом тысячелетии (DMCA), а затем — с принятием нового закона по борьбе с терроризмом, согласно которому к террористическим актам приравнены и преступления против компьютерных систем.

Далее, в конце ноября 2001 года было подписано международное Соглашение по киберпреступности: тридцать стран (европейские государства, а также США, Канада, Япония и ЮАР) подписали документ, целью которого является «защита общества от киберпреступности посредством формирования единого международного законодательства и стимулирования активного сотрудничества...».

Многие аналитики отмечали, что соглашение было составлено на скорую руку и по просьбе США, которым удалось добиться быстрой унификации изменений в своем законодательстве с международными соглашениями.

Действенность принимаемых мер достигается, в том числе, и ужесточением общей процедуры рассмотрения правонарушений, связанных с террористической деятельностью. Так, в середине ноября 2001 года в США введена в действие система военных трибуналов. Трибуналы предназначены для рассмотрения дел подозрева-

емых в терроризме иностранцев и сотрудничающих с ними лиц. После вынесения приговора подозреваемому его дело не подлежит апелляции ни в гражданских судах США, ни в судах международных. Принятое решение могут отменить или президент, или министр обороны с ведома президента. Таким образом, президент ввел жесткую систему сурового наказания террористов. Эта суровость подтверждается еще и тем, что одной из причин американского нежелания участвовать в создании международного уголовного трибунала под эгидой ООН является отказ этой организации выносить смертные приговоры. Это позволит США завершить разрушение международной системы права и привлечь к ответственности преступников, предпринявших попытку вторжения в информационные системы США, без учета их гражданства.

Деятельность по обеспечению национальной безопасности в информационной сфере со стороны развитых стран привела к тому, что в ноябре 2001 года единственная в Сомали интернет-компания и крупнейший телекоммуникационный оператор были вынуждены закрыться, поскольку они оказались в списке компаний, подозреваемых в поддержке террористов, причем без явных доказательств вины. Помимо отключения доступа к Интернету, серьезные ограничения наложены на международную телефонную связь и услуги по переводу денежных средств. Данный факт — первый пример международных действий по борьбе с преступлениями в информационной сфере.

Вместе с тем, результаты исследований по анализу возможностей международных террористических организаций воздействовать на критические сегменты информационной инфраструктуры, проведенных в последние месяцы рядом зарубежных аналитических центров, показывают ряд серьезных сдвигов в оценках возможных угроз со стороны террористических организаций.

Так, например, произошли следующие изменения в оценках ведущих американских экспертов в области информационной безопасности: если несколько лет назад угроза террористических атак на информационную инфраструктуру США расценивалась как весьма актуальная, то сегодня эксперты подчеркивают, что непосредственной угрозы террористических актов в отношении информационной инфраструктуры США нет.

Эксперты отмечают, что сегодня террористы исходят из того, что теракт должен быть прежде всего зрелищным. Необходимо его всестороннее освещение в СМИ, а достичь этого путем проведения информационных атак весьма затруднительно. Кроме того, отмечается, что сегодня в террористических группах пока нет необходимого числа высококлассных специалистов, способных спланировать и осуществить теракт в информационном пространстве, нет опыта применения средств информационного воздействия, не оценен возможный ущерб и зрелищность, а также затраты на подготовку таких терактов. В этой связи эксперты отмечают, что сегодня террористам для подготовки такой операции, включая разработку эффективных средств воздействия, проведение экспериментов и вербовку сторонников, имеющих соответствующую подготовку, необходимо от 2 до 4 лет. Провести же масштабную скоординированную информационную атаку на информационную инфраструктуру США, способную серьезно нарушить ее функционирование и повлечь за собой значительные последствия, террористические организации смогут не ранее чем через 6–10 лет. Однако эксперты прогнозируют в ближайшее время рост числа относительно простых информационных атак с незначительными экономическими последствиями.

В последнее время информационное пространство все активнее используется террористами для координации своей деятельности, организации связи и привлечения финансирования. Осознавая потенциал, которым обладают новые информационные технологии, ряд международных террористических организаций в последнее время пытается устанавливать связи с глобальными сетевыми сообществами хакеров. Террористами ведется работа по возможному их привлечению в будущем для планирования и проведения террористических актов.

Возможность подобных связей особенно тревожит американских экспертов. Установление рабочих контактов между террористами и хакерами грозит резким скачком в технологическом развитии террористов, что может привести к тому, что приведенные выше временные оценки готовности террористов к проведению масштабных информационных атак существенно сократятся. В этой связи американскими правительственными организациями принято



решение об ужесточении контроля коммуникаций хакерских сообществ в глобальной информационной сети.

### 1.23. Международные стандарты и информационная безопасность

В последние годы опережающее развитие ряда государств и, прежде всего, США в области стандартов и инновационных технологий складывается в одну из форм противоборства с целью достижения информационного превосходства.

Процессы глобализации современного мира, вызванные революционным развитием высоких технологий, привели к тому, что информационная сфера жизнедеятельности общества становится одной из главнейших, а информация — наиболее значимым ресурсом развития человечества. Чем больше доступный объем качественной информации, тем выше экономический и культурный потенциал страны.

В этих условиях истоки потенциальных конфликтов перемещаются из реальных сфер жизни в сферу виртуальную. Продвижение собственных разработок в качестве стандарта де-факто позволяет транснациональным компаниям (ТНК) (основным игрокам современного глобализирующегося мира) вести конкурентную борьбу за захват новых и передел старых рынков сбыта. В этой же борьбе значительную роль играют и государственные структуры, которые выполняют задачи информационного обеспечения продвижения влияния ТНК.

Осознание роли и места доминирования в области стандартов и инновационных технологий сегодня положено в основу формирования нового подхода к проведению внутренней и внешней политики США в информационную эпоху. Так, в январе 2001 года корпорацией РЭНД был опубликован отчет MR-1338 «Новые основания роста: американская инновационная система сегодня и завтра»<sup>19</sup>. Данный документ — итог многолетней работы по выбору вариантов дей-

---

<sup>19</sup> [www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph\\_reports/2005/MR1338.0.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1338.0.pdf).

ствий правительства США, направленных на поддержку национальной инновационной системы. Проект выполнен Институтом научно-технической политики РЭНД (до 1998 года — Институт критических технологий) по заказу Национального совета по науке, технике и технологиям.

В документе констатируется, что внедрение инноваций, основанных на научных и технологических достижениях, является основой повышения национального благосостояния Америки, о чем свидетельствует интенсивное преобразование американской экономики в последние двадцать лет. В этом контексте развитие системы поддержки процесса поиска и внедрения инноваций стало одним из наиболее важных национальных приоритетов, показывающим, насколько важно понимание того, что сегодня и в будущем именно инновационные технологии являются источником роста национального благосостояния, подобно тому, как в прошлом таким источником была добыча полезных ископаемых.

По мнению экспертов РЭНД, в последнее время изменилось само понимание понятия «творческой деятельности». Оно стало намного более емким. Дискуссии на тему инноваций сдвинули акцент в этом вопросе с отдельных изобретений (например, поиск критических технологий) к процессам; с отдельных заключений — на механизмы их получения. Такая трансформация взглядов привела к тому, что поиск инновационных технологий превратился в сложную систему тесно взаимосвязанных компонентов.

В ходе разработки элементов национальной политики внедрения инновационных технологий экспертами РЭНД были сделаны следующие заключения.

1. Потоки информации в национальной системе инноваций — важнейшая составляющая ее успешного развития. Информация порождает новые возможности для поиска инноваций, а новые идеи, в свою очередь, требуют защиты. Защита интеллектуальной собственности — ключевой элемент в национальной системе инноваций. Какие потоки информации, кто ими управляет и кто потребляет, а также эффективность мер судебного решения непосредственно затрагивает эффективность работы системы. В области прав на интеллектуальную собственность необходимо тщательно

рассмотреть вопрос о формировании глобальной системы патентования изобретений, а также вопросы воздействия результатов внедрения новых международных и национальных стандартов на способность США продвигать свои товары на мировых рынках.

2. Наличие достаточного количества квалифицированной рабочей силы заставит экономику развиваться. Американские высокотехнологичные отрасли промышленности страдают от критической нехватки обученного персонала, что препятствует внедрению инноваций.

Учитывая важность обеспечения безопасности и доступности информационных потоков, продвижение стандартов и технологий, выгодных США, положено и в основу концепции «глубокой обороны» национальной информационной инфраструктуры США от возможных атак со стороны киберпространства.

Так, в федеральной программе «Информационные технологии XXI века» четко обозначен тезис о том, что реализация современной глобальной информационной инфраструктуры на базе унифицированных стандартов и технологий представляет угрозу национальной безопасности США, поскольку дает возможность потенциальному агрессору изучить уязвимости существующих технических решений и использовать их для нанесения ущерба национальной информационной и критической инфраструктуре США. Решение этой проблемы видится следующим.

Во-первых, за счет опережающего технологического развития сформировать на территории США информационную инфраструктуру нового поколения (проекты «Internet 2», «Grid» и др.), которая обеспечит совместимость решений только сверху вниз, но не наоборот, что даст возможность ограничить использование американской национальной информационной инфраструктуры во враждебных целях.

Во-вторых, активно внедряется программа формирования функциональных требований к информационным продуктам коммерческого использования и технологий, предназначенных к использованию в федеральных структурах. Прежде всего, эти требования направлены на повышение уровня информационной безопасности. Так, предполагается, что программные продукты и системы, пред-

назначенные для федеральных органов, будут изготавливаться малыми сериями по целевым заказам, что затруднит их приобретение с целью изучения противником.

Агентством национальной безопасности США в рамках реализации концепции «глубокой обороны» разработан и активно продвигается единый международный стандарт оценки безопасности информационных технологий (известный как «Общие критерии»). Его продвижение поддержано подписанием международного соглашения о взаимном признании сертификатов на информационные технологии, выданные в соответствии с этим стандартом. Вхождение страны в данное Соглашение влечет за собой массовую экспансию зарубежных средств защиты информации (прежде всего американских), получивших сертификат, на внутренний рынок, что может серьезно угрожать национальной безопасности.

Кроме этого, профили защиты некоторых средств, формируемые в соответствии с общими критериями систем безопасности, являются не чем иным, как формальной моделью этих средств. Собрав воедино все профили защиты средств информационной безопасности некой автоматизированной системы (а такие профили по определению являются открытыми), можно разработать модель безопасности этой системы, что значительно повлияет на обеспечение информационной безопасности и даст возможность противнику выявить уязвимые места в организации защиты.

В ряде документов (отчет за 2000 год о реализации президентской директивы № 63 о защите информационной инфраструктуры США) прямо отмечается, что продвижение «Общих критериев» является одним из приоритетных направлений деятельности АНБ по формированию системы раннего предупреждения о возможных нападениях на национальную информационную инфраструктуру.

Кроме ярко выраженной экономической и военной направленности противоборства в области стандартов и инновационных технологий, в последние годы резко возросло влияние и другого менее заметного направления. Оно связано с организацией и всяческим поощрением присуждения различного рода премий в разных областях культуры и искусства, а также усиление роли зарубежных рейтинговых агентств.

Как правило, требования, предъявляемые к тому или иному соискателю премий, позволяют во многом унифицировать элементы, которые навязываются широкой аудитории. Подобную роль играют и рейтинговые агентства, используя влияние которых возможно продвижение необходимых тезисов.

В целом можно констатировать, что в последние годы в связи с изменением приоритетов национальных интересов и выходом на первый план информационной сферы жизнедеятельности общества, изменяются источники конфликтов и сферы противоборства. Сегодня идет борьба за знания. В этой борьбе важнейшей является способность управлять инновационным процессом, постараться загнать его в приемлемые рамки, путем навязывания собственных стандартов и соглашений. В этой ситуации, принимая решения разного уровня, следует помнить, что противоборство этого уровня — это концептуальное противоборство, борьба за сами основы развития и восприятия окружающей действительности. Урон, нанесенный в этой борьбе, может быть невосполнимым. Именно эта борьба наглядно показывает глобальный скрытый, но весьма разрушительный характер информационного противоборства.

## 2. Россия перед лицом НОВЫХ ВЫЗОВОВ

### 2.1. Возродившаяся Россия — угроза для военно-воздушных сил США. Альтернативное будущее 2030 года

В 2009 году в рамках проекта «Blue Horizons» Центром стратегии и технологии (CSAT) Университета ВВС США был проведен ряд исследований по анализу тенденций развития экономической и военной мощи ведущих государств мира. Основная цель исследований — выявить зарождение новых угроз национальной безопасности США и спрогнозировать возможные действия со стороны руководства, в частности, военно-воздушных сил США, направленных на минимизацию возможного ущерба от их реализации<sup>20</sup>.

Среди стран, потенциал которых был оценен экспертами ВВС США, особый интерес представляют оценки и выводы, сделанные ими в отношении России. Эксперты ВВС США подчеркивают, что, если прошедшее столетие было «Американским веком», то столетие текущее будет «Веком Азии». Россия же, географически расположенная на рубеже Запада и Востока, органически вписывается в начавшиеся глобальные трансформационные процессы передела сфер влияния геополитических центров силы.

Говоря о России, американские военные эксперты подчеркивают, что на своем долгом историческом пути эта страна часто становилась полем глубоких трансформаций, приводивших к кардинальному изменению жизненного уклада. Однако всякий раз Россия возрождалась, вырываясь зачастую далеко вперед в геополитической гонке лидеров цивилизации. Говоря о перспективах России к 2030 году, авторы подчеркивают, что разведсообщество США в недалеком прошлом уже допустило серьезную ошибку, недооценив

---

<sup>20</sup> Resurgent Russia in 2030: challenge for the USAF / Theodore C. Hailes ... [et al.] // Occasional paper / Center for Strategy and Technology. № 66.

в начале 2000 годов скрытый потенциал возрождения России. Сегодня США приходится считаться с тем, что эта страна, выбравшая свой путь развития, равноудаленный от западной демократии и азиатского авторитаризма, к 2030 году вновь будет представлять серьезную угрозу национальным интересам США в мире.

Оценивая геополитические тенденции, эксперты ВВС США подчеркивают, что Россия к 2030 году возродится в качестве мощной региональной державы, обогнав по темпам развития экономики многие западные страны. Основу российской экономики, как и сегодня, будут составлять добывающие отрасли, хотя иные составляющие экономической мощи также получат развитие.

Планируя собственную внешнюю политику, Россия будет исходить именно из собственного регионального геополитического статуса, сосредоточившись на обеспечении безопасного доступа на мировой рынок энергоресурсов. Исходя из этого приоритета, ключевые интересы страны сосредоточатся в Восточной Европе, странах СНГ и в Средней Азии.

Говоря о возможных сценариях развития российской государственности к 2030 году, авторами отмечается, что наименее вероятный сценарий — неудавшееся государство. У России все еще сохраняются обширные экономические ресурсы газа, нефти, древесины, драгоценных металлов, которые будут служить буфером, страхующим от серьезных социальных волнений и связанных с ними политических изменений. Таким образом, даже сталкиваясь с необузданной коррупцией и большими демографическими проблемами, очень маловероятно, что российская экономика полностью разрушится уже к 2030 году. Интересно отметить такое замечание авторов доклада — *В. Путин обладает уникальной способностью подбирать преемников и перетягивать на свою сторону общественное мнение в стране благодаря мерам социальной поддержки, что вместе с мощной сырьевой базой позволяет России уклониться от предсказывавшегося ранее сценария скатывания к неудавшемуся государству.*

Вероятность формирования в России демократического государства только немного выше, чем вероятность скатывания к неудавшемуся государству. Вся многотысячелетняя история русского госу-

дарства противится насаждению в этой стране ростков демократии. Именно поэтому говорить о возможности демократизации российского общества даже в среднесрочной перспективе не имеет смысла. Даже приход к власти президента Дмитрия Медведева не изменил ситуацию. Полная демократизация России потребовала бы основного культурного сдвига среди российского населения и революционного изменения политической структуры всего общества.

Наиболее вероятная структура власти в России — это некая, национально специфическая форма авторитарного руководства. Китайская модель руководства в этом плане кажется наиболее вероятным результатом развития государственности в России, где реализовано сильное центральное госуправление и политическая власть, в то время как экономическая сфера отдана в частные руки.

Восстановление инфраструктуры займет много времени. За следующие три–пять лет только ограниченные успехи будут сделаны в модернизации инфраструктуры, да и все эти действия сосредоточатся только в одном секторе — сырьевом. Только спустя десять лет аналитики ожидают начало возрождения иных инфраструктурных отраслей российской экономики. Для России эти изменения будут значительными, хотя в сравнении с достижениями таких стран, как Индия и Китай, они будут мизерными.

Изменения в экономике найдут свое отражение и в финансировании оборонных отраслей. Более высокие расходы на оборону, которые Россия сможет себе позволить к 2030 году, значительно увеличат военную мощь России, однако все равно они будут недостаточными для обеспечения глобальной проекции силы, что также будет способствовать формированию России как регионального центра силы.

Тем не менее, коррупция, наличие внутренней оппозиции и нехватка способности к оперативной изменчивости в быстро изменяющемся мире будут иметь негативные последствия, и к середине XXI века Россию вновь постигнут серьезные неудачи. Однако все эти тенденции займут десятилетия, но это уже выходит за рамки предпринятого исследования. В рамках же проводимого исследования авторы отмечают, что к 2030 году Россия уже достигнет или вплотную подойдет к достижению пика своего текущего возрожде-



ния. Важно то, что к этому времени Россия станет обладать значительной силой, и в этой связи Соединенные Штаты столкнутся с серьезными трудностями, которые должны будут преодолеть.

В течение прошлого десятилетия значительная доля геополитической силы России связывалась с ее ядерными силами и местом постоянного члена Совета Безопасности ООН. К 2030 Россия станет обладать еще и существенной экономической мощью. Кроме того, государственный контроль над большей частью экономики позволит оживить армию (прежде всего войска общего назначения) и, соответственно, способность проецировать традиционную военную силу в регионах влияния — Восточной Европе, на Кавказе и в Средней Азии. Таким образом, по мнению авторов исследования, к рассматриваемому сроку Россия станет обладать всеми тремя элементами национальной власти, что позволит ей укрепиться в качестве региональной державы. Вместе с тем, недостаточное технологическое развитие и недостаточный военный бюджет существенно снизят ее способности к глобальному проецированию военной силы.

Даже учитывая возможный значительный прогресс во всех компонентах военной реформы, трудно предположить, что Россия к 2030 году вновь станет обладать армией, эквивалентной по мощи советской. В лучшем случае российская армия к этому сроку станет играть существенную роль в качестве региональной силы. Однако неспособность к глобальной проекции силы не снижает способности России выстроить современную систему национальной обороны. В этой связи только сложная демографическая ситуация может помешать реализации проекта создания мощной системы обороны.

К рассматриваемому времени Россия будет неспособна достигнуть военного паритета с Соединенными Штатами по двум причинам. Во-первых, несмотря на значительный экономический рост, Россия не сможет позволить себе существенные отчисления в оборонный бюджет. Во-вторых, российским военным сегодня придется осуществлять реформу армии, находящейся в удручающем положении в силу систематического недофинансирования в предыдущие двадцать лет.

Однако, как подчеркивают эксперты ВВС США, *русские все еще обладают уникальными способностями к асимметричному отве-*

ту. Прежде всего, Россия по-прежнему обладает мощным ядерным оружием, а также надежными средствами доступа в космическое пространство. К 2030 году эти системы и средства будут играть существенную роль в формировании военного потенциала России. *Россия, основываясь на своем вековом опыте «возрождения из пепла» и использования военной хитрости, вновь может преподать армии США урок, реализовав ряд уникальных асимметричных механизмов противодействия военной силе США.*

В частности, текущее плачевное состояние российской военной авиации (причем всех ее составляющих: самолетов, наземной инфраструктуры и личного состава), а также нынешнее стремление власти к развитию таких областей, как электроника и нанотехнологии, могут дать России шанс выстроить принципиально новую воздушную компоненту основанную на боевых беспилотных платформах. Даже сегодня в России есть многое для реализации этой идеи, а в будущем недостающие компоненты могут быть легко реализованы.

Такой проект существенно снизит расходы России на содержание сложной и дорогостоящей инфраструктуры обеспечения действий традиционной авиации. Кроме того, существенно снизятся требования к личному составу авиационных частей, что крайне важно для России ввиду сложной демографической ситуации.

Аналитики также указывают, что анализ последних событий в Эстонии и Грузии выявляет еще одну сферу интереса российского военного руководства — доминирование в киберпространстве.

Безусловно, каждая из этих идей требует серьезного подхода к реализации и времени, что в нынешних российских условиях практически невозможно. Однако, особо подчеркивают американские военные специалисты, — *не надо забывать феномен русского «спутника», когда страна, разрушенная войной, смогла в кратчайшие сроки не только догнать США.*

Таким образом, по мнению военных экспертов ВВС США, Россия 2030 года — это по-прежнему поставщик ресурсов на мировой рынок, причем равноудаленная от Запада или Востока. Военная сила России сосредоточена вокруг обеспечения ее роли как поставщика ресурсов — это защита месторождений и путей транспортировки ресурсов. Страна будет обладать значительной региональной властью с точки

зрения обычного военного потенциала с существенно ограниченными глобальными экспедиционными возможностями.

Вооруженные силы России будут значительно меньшими по численности, но более способными к решению новых задач, с подготовленным кадровым составом и сложными технически совершенными системами вооружения. Русские военные будут иметь способность проектировать военную силу в зоне традиционного российского влияния — Восточная Европа, СНГ и Средняя Азия. Однако способности к глобальному проецированию силы будут существенно утрачены.

С тем чтобы хотя бы частично восстановить способность к глобальному проецированию военной силы, Россия будет стремиться к сохранению глобальной досягаемости через свои ядерные силы и развитие передовых стратегических технологий обеспечения беспрепятственного доступа в космическое пространство. Также Россия будет активно развивать силы и средства информационного противоборства, что даст возможность проводить масштабные операции и в информационном пространстве.

Эксперты ВВС США полагают, что к 2030 году военная авиация России пойдет по пути повсеместного использования беспилотных летательных аппаратов. Уровень развития российских технологий позволит создавать неприхотливые беспилотники, боевые варианты которых будут вооружены твердотельными лазерами или микроволновым оружием — именно в этих областях развития современного бортового вооружения Россия все еще сохраняет приоритет. Эксперты полагают, что традиционная авиация все еще будет сохраняться на поле боя, но России сегодня нет смысла активно инвестировать средства в создание машин пятого или шестого поколений, так как сопутствующие затраты и стоящие перед российской армией задачи не окупятся для растущей российской экономики. К 2030 году около 70 процентов авиации России станет беспилотной. Возросшая роль беспилотных летательных аппаратов потребует переосмысления роли и места авиационных средств поражения на поле боя. В первую очередь будут поставлены на повестку дня новые задачи для систем противовоздушной обороны.

В 2030-м способность России работать в космосе будет наравне с аналогичной способностью США и существенно выше таковой у

Китай. В военном отношении русские будут реализовывать агрессивную программу доминирования в космосе, так как она позволит компенсировать им недостаток стратегического потенциала проектирования военной силы на земле и в воздухе. Эксперты полагают, что русские развернут в космосе свои собственные сети коммуникации и навигационных спутников. Сети будут создаваться с избыточными мощностями на основе лазерных межспутниковых каналов, что позволит, с одной стороны, обеспечить потребности военных, а с другой — получить дополнительное финансирование военных разработок за счет реализации излишков мощностей по рыночным ценам.

Помимо этих традиционных направлений, русские будут активно развивать направление, связанное с созданием мини- и микроспутников (особенно учитывая нынешние инвестиции в нанотехнологии). Стимулом к развитию малых спутников для России является и отсутствие приемлемых точек запуска для тяжелых ракет-носителей.

Создаваемые микроспутники будут запускаться в очень больших количествах с использованием как воздушных, морских, так и мобильных наземных стартовых комплексов.

Спутники будут оснащаться полным спектром современных датчиков, что позволит создавать современные системы разведки, управления и связи. Дополнительно эти микроспутники дадут возможность полностью контролировать ситуацию в околоземном пространстве. Понимание значимости мини- и микроспутников, а также создание полного цикла их производства и запуска будет играть важную роль в развитии стратегии российских космических операций.

Важным направлением развития мини- и микроспутников станет создание на их основе противоспутникового оружия, что позволит России в угрожаемый период добиваться превосходства в космосе. Кроме того, в систему противоспутниковой обороны будут включены и элементы наземного базирования — большинство современных российских комплексов ПВО разрабатываются с возможностью использования их в качестве противоспутникового оружия для борьбы с низкоорбитальными спутниками противника.

Одним из важнейших аспектов будущей космической силы России станет ее способность к восстановлению численности в резуль-

тате понесенных потерь. Исторически русские всегда оказывались быстрее при решении задач в космосе. Обладая большим количеством традиционных средств запуска (наземных, воздушных, морских), русские смогут в короткие сроки создавать, а при необходимости и наращивать орбитальные группировки, состоящие из мини- и микроспутников.

Вторым значимым направлением развития асимметричных средств станет информационное противоборство. Россия обладает значительным потенциалом высокообразованных специалистов в области компьютерных технологий. Противодействие системам управления войсками — дешевый и эффективный способ получить стратегические эффекты с минимальными инвестициями, низкими требованиями к трудовым ресурсам и относительно простой реализацией.

Эксперты полагают, что к 2030 году российские военные поставят средства информационного противодействия в ряд с наиболее мощными системами вооружения и военной техники. Средства ведения компьютерной войны позволят России отчасти компенсировать ее недостатки в способностях глобального проецирования военной силы. В области милитаризации информационного пространства американские эксперты ставят Россию на второе после Китая место.

*Одним из достоинств российской военной школы является способность выстраивать эшелонированную оборону. Именно эта способность позволит России создать нечто подобное и в информационном пространстве.* Причем такая система информационной защиты будет охватывать не только элементы военной инфраструктуры и государственного управления, но и системы управления в критических отраслях экономики — прежде всего в нефтегазовой сфере.

Подводя некоторый итог и обобщая сделанные выводы, американские эксперты констатируют, что Россия будет представлять для США серьезную угрозу. Особенно это касается способности русских формировать асимметричные ответы на возникающие угрозы.

Доступный сегодня научно-технический потенциал, который будет развит к 2030 году по целому ряду вопросов, позволит русским получить асимметричный ответ дорогостоящим американским системам, что сделает их оборону весьма эффективной, хотя и не позволит им реализовывать экспансионистские проекты на глобальном уровне.

## 2.2. К вопросу об угрозах России на современном этапе в контексте проблем информационного противоборства

Анализ и оценка информации показывает, что сегодня вероятность реализации угрозы применения против Российской Федерации средств информационного противоборства существенно возросла. Опыт конфликтов последних месяцев показывает, что данная угроза безопасности РФ будет реализовываться во всех сферах (включая информационно-техническое и информационно-психологическое противоборство) и на всех уровнях военно-политического управления как в ходе реализации отдельных информационных операций и акций на тактическом уровне, так и в ходе ведения стратегического информационного противоборства.

В результате проведенных в последние месяцы нескольких успешных информационных операций наглядно показана эффективность средств и методов информационного противоборства, способных не только решать тактические задачи, но и самостоятельно добиваться решения задач военно-политических в ходе стратегического информационного противоборства, что делает информационную войну самостоятельным видом вооруженной борьбы.

Так, в результате внедрения вируса STUXNET американским и израильским спецслужбам удалось нанести существенный удар по ядерной программе Ирана, снизить темпы ее развития и отбросить ее в реализации на несколько месяцев назад, что в целом оказало существенное воздействие на формирование военно-политической обстановки в регионе. Также и операция иранских сил с перехватом управления американским беспилотным аппаратом RQ-170 Sentinel позволила скомпрометировать линии связи и управления ВВС США, что потребовало внесения существенных изменений и корректировок в организацию управления и также оказало влияние на военно-политическую ситуацию в регионе.

Кроме того, складывающаяся в последние месяцы военно-политическая обстановка в мире привела к появлению новых, ранее не идентифицируемых угроз в сфере информационной безопасности.

**Во-первых.** Наблюдается сращивание приемов и способов ведения информационно-технического и информационно-психологического

противоборства в единой информационной операции. Это происходит, в частности, когда в социальных сетях, активно используемых для проведения информационно-психологических операций, управление группами, а также создание виртуальных персонажей организуется автоматически с использованием специальных программ-роботов.

Дальнейшее развитие этой технологии вместе с технологиями виртуализации и облачными вычислениями позволяет в будущем создавать целые виртуальные группировки или виртуальные незаконные вооруженные формирования, которые будут иметь собственные интернет-сайты в качестве средств массовой информации, собственные социальные сети, отражающие рост численности их сторонников, и даже, в отдельных случаях, будут иметь на вооружении роботизированные боевые платформы типа беспилотных летательных аппаратов, которые смогут выполнять отдельные боевые миссии.

Подобные виртуальные образования будут управляться небольшим числом офицеров подразделений информационной войны. Высокий уровень виртуализации и автоматизации позволит создавать несколько таких виртуальных формирований, которые будут в состоянии оказывать влияние на изменение военно-политической обстановки не только в отдельном регионе, но и в мире в целом.

Не исключено, к примеру, появление виртуальных аналогов таких организаций, как «Аль-Каида» или Талибан.

Важно, что для таких виртуальных структур может быть использован любой идеологический или религиозный базис, выгодный в текущий момент времени. Сочленение виртуального и реального мира будет организовано путем проведения тайных операций силами специального назначения, результаты которых будут освещаться мировыми СМИ как результат деятельности виртуальной организации.

Важным свойством таких виртуальных формирований является то, что они могут крайне быстро формироваться и так же быстро распускаться. Может оперативно меняться их идеологическая основа, что позволит оперативно переориентировать их на выполнение новых задач.

Наличие таких виртуальных организаций позволит сформировать принципиально новую тактику действий сил специальных операций

по организации повстанческих и партизанских операций с целью свержения действующей власти практически в любой стране мира.

**Во-вторых.** Принципиально новой тенденцией, проявившейся в последние месяцы и способной в перспективе привести к изменению военно-политического баланса сил в мире, является тот факт, что в последние месяцы ряд ключевых корпораций военно-промышленного комплекса США (в частности, Lockheed Martin Corporation и Northrop Grumman) начинают уделять больше внимания организации разработок в области информационной войны.

Американские корпорации помимо значительного бюджета обладают уникальными технологиями проектирования сложных военно-технических систем, а также методами системного анализа и декомпозиции проблем оборонной направленности. Приход их в область разработки средств ведения информационной войны может коренным образом изменить темпы создания новых образцов вооружения, а также приемов и способов его применения на всех уровнях военного управления.

Обозначенная тенденция обусловлена следующими факторами: необходимость качественных изменений в области перспективных средств вооруженной борьбы (нынешние средства крайне дорогостоящи и крайне сложны, что ведет к затягиванию принятия их на вооружение до нескольких лет, что неприемлемо в условиях крайне динамичной военно-политической ситуации в мире); масштабное применение традиционной военной силы и сопутствующие ему разрушения и жертвы среди мирного населения оказывают все больше негативного влияния на мировое общественное мнение, это ставит на первый план необходимость достижения военно-политических целей иными средствами (в частности, информационными); продолжающееся распространение оружия массового поражения делает бесполезным наращивание потенциала традиционных средств поражения, которые зачастую не могут быть использованы для достижения необходимых политических целей (пример с ядерной программой Ирана и КНДР), что заставляет искать иные средства затруднения или прекращения работ по созданию оружия массового поражения (это направление стало особо популярным после успеха операции с внедрением вируса STUXNET в информа-



онно-управляющие системы на предприятиях ядерной инфраструктуры Ирана).

Сам факт изменения приоритетов в перспективных планах развития крупнейших корпораций ВПК США говорит о зарождении важной тенденции на изменение подходов к достижению военно-политических целей, поставленных руководством США.

Важно учитывать, что в условиях столь значимых трансформаций особая роль отводится заблаговременному выявлению скрытых, латентных процессов подготовки противником оперативных и оперативно-технических позиций, необходимых для успешного выполнения тех или иных деструктивных действий в информационном пространстве.

### 2.3. Кто в ответе за несбывшийся прогноз? Проблемы и перспективы аналитической деятельности в России

Общепризнан факт, что ключевые геополитические события последних лет, такие как глобальный финансово-экономический кризис и «арабская весна», оказались вне поля зрения аналитиков всех уровней. По многочисленным свидетельствам, лица, принимающие решения, не получали предупреждений о скором наступлении событий, которые кардинально изменят ситуацию в мире.

Несмотря на бурное развитие информационных технологий, аналитическая работа остается сродни искусству. Аналитические способности у человека развить достаточно сложно, если они не заложены природой — существует даже термин «аналитический склад ума», который характеризует предрасположенность к занятиям аналитической деятельностью. Но всегда ли именно такие люди готовят прогнозы для лиц, принимающих решения, на всех уровнях хозяйственного и государственного управления без учета формы собственности предприятий?

Что касается внутрироссийской ситуации, то она не намного лучше — подготавливаемые различными ведомствами экономические и научно-технические прогнозы развития страны зачастую не

просто не совпадают, но оказываются диаметрально противоположными. Как следствие — руководителям всех уровней приходится принимать решения без опоры на подготовленные оценки и достоверные прогнозы. Результат таких решений крайне низок — почти две трети из них оказываются неэффективными. На высшем политическом уровне это признавалось не раз, когда отмечалось бесхозяйственное неэффективное расходование бюджетных средств. Наиболее ярко ситуация проявилась в области госзакупок и гособоронзаказа — как это ни странно, но у руководства соответствующих ведомств нет понимания того, как расходовать соответствующий бюджет. Это позволяет говорить о том, что существующие сегодня подходы к организации аналитической работы в различных ведомствах не соответствуют потребностям руководства страны. Попытка опираться в подготовке стратегий и концепций на широкое экспертное сообщество сегодня также не дает эффективного результата, так как само это экспертное сообщество не сформировано, а зачастую непрофессионально — нет четкого критерия отнесения того или иного специалиста к категории «дипломированного аналитика».

Не лучше ситуация и в частном секторе — аналитические структуры многих финансовых и промышленных компаний не проявили себя эффективными и необходимыми подразделениями. В результате они оказались сокращены в ходе оптимизации штатных структур компаний после неблагоприятного развития событий, связанных с глобальным финансовым кризисом. Ситуация сама по себе парадоксальная — сократили в первую очередь именно аналитические подразделения, которые должны были анализировать ситуацию и предлагать варианты антикризисного управления.

Сегодня, когда острая фаза кризиса миновала, стоят новые задачи развития бизнеса, вопрос об аналитических структурах возник вновь, но уже в новом свете — теперь необходимо формировать заново структуры, сокращенные два года назад, а также вооружать их новыми аналитическими технологиями.

Не будем касаться вопроса, когда стратегию развития отечественной компании разрабатывают привлеченные зарубежные эксперты. Вопрос о том, в чьих интересах работают такие аналитики и какие результаты оценок они закладывают в стратегии, остается открытым.

Можно выделить ряд проблем в области аналитической деятельности, требующих безотлагательного обсуждения и выработки единого взгляда на их решение.

1. Очевидно, что существует проблема формирования адекватных оценок состояния и прогнозов социально-экономического развития страны. События, связанные с финансовым кризисом, показали, что существующая система с опорой на структуры Академии наук РФ, а также на ведомственные аналитические центры не позволила получить оперативной и ясной картины. *Необходимы новые современные подходы к решению проблемы организации аналитической деятельности.*

2. За годы работы в каждом министерстве и ведомстве накоплен собственный опыт организации и ведения аналитической работы. Наиболее полный он в силовых структурах, но оказывается недоступным в силу ведомственных ограничений. Неполнота информации об используемой методологии, невозможность межведомственного обмена опытом приводят к несогласованности подготавливаемых для лиц принимающих решения оценок и прогнозов как результат — принятие ими неэффективных решений. *Необходимы механизмы межведомственного взаимодействия при подготовке оценок и прогнозов для органов государственного управления страны, а также и для крупных бизнес-структур*

3. Сегодня практически каждая государственная структура имеет в своем составе аналитические подразделения, однако существующая номенклатура специальностей, по которой ведется подготовка молодых специалистов в вузах, не имеет четкого понятия о специальности «аналитик». Зачастую должности в аналитических структурах занимают сотрудники, не имеющие специальной подготовки по части организации и ведения аналитической работы. *Необходимы изменения в системе подготовки кадров в целях подготовки специалистов по профилю «аналитик» — это значит, что необходимы соответствующие государственные профессиональные и образовательные стандарты.*

4. Сегодня сотрудники и руководители аналитических подразделений не имеют возможности получать информацию о последних достижениях в области методов аналитической работы как в

России, так и за рубежом. Это результат отсутствия единого аналитического сообщества, некоего «профсоюза аналитиков». Нет единых информационных источников (интернет-ресурсов, печатных изданий), из которых аналитики могли бы получить информацию о новых аналитических технологиях. *Необходимо формирование профессионального сообщества аналитиков и разработчиков современных аналитических технологий.*

5. Сегодня занимать должность главного бухгалтера в компании может только человек, прошедший соответствующую подготовку и отвечающий за свои решения. Но такого нет в отношении аналитических подразделений, хотя их продукт не менее важен для компании, так как по результатам их работы принимаются судьбоносные для компании решения. Однако занимать должность руководителя аналитического подразделения может практически любой сотрудник компании, отвечающий формальным требованиям для руководителя. *Необходимы квалификационные требования к руководителям аналитических подразделений.*

б. Сегодня сотрудники аналитических подразделений, подготавливая прогнозы и сценарии возможного развития ситуации, не несут ответственности за неадекватные прогнозы, несмотря на существенный ущерб, который может понести компания от их деятельности. Более того, сегодня аналитиком или экспертом может быть назван любой человек, высказавший собственное мнение по проблеме. Это не позволяет судить об обоснованности и компетентности сделанного вывода. *Необходимо создание эффективной системы подготовки и переподготовки, а также аттестации профессиональных аналитиков, которая позволит существенно повысить ответственность за выдаваемые ими оценки, прогнозы и рекомендации.*

Таким образом, очевидно, что в области аналитической работы сегодня сложилась сложная и неоднозначная ситуация. Сегодня принято говорить о том, что мы создаем свое DARPA или свою РЭНД, но вопрос более сложный и гораздо более серьезный: а какова ответственность структур, пусть и носящих звучные имена? Полагаем, что здесь есть над чем подумать. И принимать решения в этой области необходимо, и чем быстрее, тем меньше безответственных прогнозов и оценок будет предложено горе-аналитиками...

## 2.4. Война в концептуальном пространстве

Проблема организации и ведения информационного противоборства (в западной терминологии — «информационной войны») в последнее время привлекает все большее внимание как узких специалистов, так и широкой публики. Причина в том, что многие положения современной военной науки, ранее бывшие исключительно теоретическими наработками, в наши дни стали обретать практическую реализацию.

События «арабской весны», а также ряд успешных действий в ходе информационного противоборства США, Израиля и Ирана вновь возбудили интерес к проблеме обеспечения информационной безопасности государства.

В начале 2012 года Министерство обороны Российской Федерации решило обозначить свое отношение к проблеме, опубликовав на официальном сайте документ под названием «Концептуальные взгляды на деятельность Министерства обороны РФ в информационном пространстве»<sup>21</sup>.

До последнего времени Минобороны старалось держаться в тени, явно не обозначая собственное отношение к проблеме информационного противоборства. Это во многом понятно — с момента принятия Доктрины информационной безопасности РФ в 2000 году не утихает спор между рядом российских ведомств за приоритет в этой сфере. Но, учитывая, что документ все же был опубликован, тем самым обозначив отношение Минобороны к проблеме, он не мог остаться незамеченным среди специалистов, занимавшихся и занимающихся изучением вопросов организации и ведения информационного противоборства.

Действительно, проблема организации и ведения информационного противоборства (по западной терминологии — «информационной войны») в последнее время актуализировалась.

Причиной стало то, что многие положения современной военной науки, ранее бывшие исключительно теоретическими наработками, в последние месяцы получили практическую реализацию.

---

<sup>21</sup> <http://ens.mil.ru/files/morf/Strategy.doc>.

Прежде всего, это касается успешной информационно-технической операции, проведенной против критической инфраструктуры ядерных объектов Ирана, а также проведенной иранскими силами против американского БПЛА. События же «арабской весны», уже не один месяц не сходящие с первых полос мировых СМИ, есть не что иное, как успешная стратегическая информационно-психологическая операция информационного противоборства. В обоих случаях имели место стратегические операции информационного противоборства, так как их результат привел к изменению военно-политической обстановки в регионе и мире в целом.

В этих условиях Минобороны РФ просто обязано было представить собственное отношение и собственное видение проблемы, обозначить готовность обеспечить сохранение информационной безопасности Вооруженных сил и информационной безопасности государства.

Однако анализ документа показывает, что сделать этого не удалось. Более того, представленные «концептуальные положения» отбрасывают российскую военную науку на десятилетие назад — практически все, что нашло отражение в обнародованном документе, в той или иной форме обсуждалось (а многое отвергалось) еще десять лет назад!

Самое простое, то, что лежит на поверхности и сразу бросается в глаза, — это терминологическая база. Такие общие термины, как «информационный ресурс», «информационное пространство» и др., в документе трактуются собственным, уникальным образом, не связанным с трактовкой аналогичных терминов в иных государственных документах (например, согласно госпрограмме «Информационное общество 2011–2020 гг.»<sup>22</sup>), что подчеркивает общую несогласованность документа.

В большинстве данных в документе определений отсутствует глубокая теоретическая проработка, что ведет к оторванности от единой теоретической основы военного строительства и понимания проблем информационного противоборства, сложившегося за предыдущие десятилетия. Так, к примеру, в документе обозначен

---

<sup>22</sup> <http://www.rg.ru/2010/11/16/infobschestvo-site-dok.html>.

«военный конфликт в информационном пространстве», который есть не что иное, как «форма разрешения межгосударственных или внутригосударственных противоречий с применением информационного оружия». В этом определении кроме спорности самого понятия «военного конфликта в информационном пространстве» особо насторожила готовность применения военной силы к разрешению внутригосударственных проблем, что является прерогативой МВД и ФСБ РФ и никогда не вменялась в задачи ВС РФ (об этом, кстати, говорится и на официальном сайте Минобороны).

Давая определение информационной войне (вновь возвращаясь к этому западному термину), авторы документа указывают на то, что это есть «противоборство между двумя или более государствами в информационном пространстве», при этом упуская из виду то обстоятельство, что сегодня важными акторами мировой политики являются надгосударственные структуры, которые подчас гораздо опаснее государств.

Кроме того, в документе отмечается, что раз решение на применение Вооруженных сил РФ за пределами российской территории принимается Президентом РФ на основании соответствующего постановления Совета Федерации, то данное положение следует распространить также и на применение ВС РФ в информационном пространстве. Это также весьма спорное утверждение. Получается, что в случае возникновения потребности в проведении операции, подобной внедрению вируса STUXNET, необходимо разрешение Совета Федерации?

Говоря о коалиционности действий, упоминая ОДКБ, ШОС и СНГ, авторы обходят стороной Союзное государство России и Беларуси.

В документе нет ни слова о новой структуре Вооруженных Сил, о том, кто же будет решать задачи по организации и ведению информационной войны в рамках военной структуры государства. Нет и четкого понимания, как и каким образом следует увязывать подходы к организации и ведению информационной войны с теми принципами сетцентричности, которые сегодня так популярны в военной среде.

В общем, суммируя вышеизложенное, следует отметить, что представленный Министерством обороны документ оказался ти-

пичным продуктом нынешней военной реформы. Он никак не связан с большим практическим и теоретическим пластом, наработанным российской военной наукой в предыдущие годы. Такое ощущение, что авторы оказались как бы первопроходцами, что немудрено — в результате проводившихся в последние годы реформ из Минобороны были уволены большинство специалистов, занимавшихся в течение многих лет разработкой проблемы организации и ведения информационного противоборства, а соответствующие научно-исследовательские структуры внутри Минобороны перепрофилированы на другие направления. Так что опубликованный документ лишь дополнил и наглядно проиллюстрировал ситуацию со скандалом вокруг официального интернет-сайта Минобороны (кстати, одного из элементов инфраструктуры ведения информационного противоборства).

## 2.5. О влиянии перспективных разработок в области высоких технологий на состояние информационной безопасности Российской Федерации

Реализация инновационных достижений в области развития информационных технологий, а также информации по технологии производства современных микропроцессоров и вычислительной техники позволит странам-лидерам научно-технической революции существенно увеличить технологический разрыв в отношении прочих стран мира, что в свою очередь повлечет дальнейшую эскалацию напряженности в поляризующемся глобальном мире нового информационного общества.

Так, исследовательскими подразделениями американской корпорации Intel (ведущего мирового производителя микропроцессоров) была подготовлена программа развития микроэлектронных приборов на период до 2015 года. Программа получила название «Platform 2015»<sup>23</sup> и отражает взгляды ведущих экспертов корпора-

---

<sup>23</sup> [http://www.cs.helsinki.fi/u/kerola/rio/papers/borkar\\_2015.pdf](http://www.cs.helsinki.fi/u/kerola/rio/papers/borkar_2015.pdf).



ции на проблему среднесрочного развития микропроцессоров и методов их программирования.

По мнению экспертов корпорации, микропроцессоры сейчас переживают важнейший этап своей эволюции. Грядущие перемены в области создания этих ключевых элементов современных компьютеров, по мнению специалистов Intel, станут самыми значительными с момента их появления.

Уже сейчас встает необходимость радикального пересмотра самих принципов создания микропроцессоров, без которого дальнейшее удвоение производительности микропроцессоров каждые 18 месяцев, определяющее развитие большинства высокотехнологичных направлений экономики и формирование информационного общества, становится невозможным.

Однако простое повышение уровня интегральности (количества транзисторных элементов на единицу площади кристалла) сегодня уже не позволяет достигать необходимых показателей. Для предстоящего качественного скачка необходим всесторонний пересмотр основ — технологических процессов, используемых в производстве микропроцессоров, их архитектуры и программного обеспечения.

В области технологии создания микропроцессоров сегодня достигнут практический потолок наращивания производительности кристаллов. Однако существенного технологического прорыва в областях, способных заменить традиционные технологии (прежде всего в области оптоэлектроники, нанотехнологий и биотехнологий), за последние годы не произошло. В этой связи в среднесрочной перспективе, как полагают специалисты Intel, будет сохранено главенство кремниевой технологии в производстве микропроцессоров, однако будет существенно пересмотрена их архитектура.

По мнению специалистов Intel, анализ сегодняшних потребностей и тенденций в области информационных технологий и микроэлектроники свидетельствует о том, что процессоры и аппаратные платформы должны двигаться в направлении виртуализированной (не привязанной к конкретной аппаратной реализации), реконфигурируемой микропроцессорной архитектуры на уровне кристалла с большим количеством ядер, богатым набором встроенных вычис-

лительных возможностей, подсистемой внутрикристалльной памяти большого объема и с интеллектуальным микроядром.

Такое видение будущего подтверждается информацией о том, что руководство компании Intel сегодня крайне озабочено ситуацией, складывающейся на мировом рынке высоких технологий.

На протяжении многих лет Intel тесно сотрудничала с корпорацией Microsoft, однако в последнее время позиции этой компании и ее флагманского продукта — операционной системы Windows на рынке заметно пошатнулись в связи с активным продвижением операционной системы Linux. Вместе с тем процессоры Intel оптимизированы именно под Windows и не выдерживают конкуренции при работе под Linux. Поэтому руководство Intel заинтересовано в том, чтобы последующие поколения микропроцессоров не были жестко привязаны к конкретной операционной системе. Кроме того, сегодня весьма остро стоит вопрос повышения защищенности ЭВМ, прежде всего от вирусных атак.

Решить эту задачу можно путем аппаратной и программной реализации так называемой «системы виртуализации ресурсов» или «системы виртуальных сред». Первые такие системы были созданы еще для больших ЭВМ, но на персональных ЭВМ такие системы существовали только в виде программных эмуляторов.

В этом направлении планы Intel предусматривают развитие ряда технологий, важнейшей из которых является многопроцессорная обработка на уровне кристалла. Такая архитектура способна обеспечить выполнение специализированных функций и высокий уровень адаптивности, необходимые для платформ будущего. Кроме ядер общего назначения, эти процессоры будут включать специализированные ядра для выполнения различных классов вычислений — таких как графика, алгоритмы распознавания речи и обработка коммуникационных протоколов, безопасности (аппаратно реализующие функции шифрования, управления цифровыми сертификатами и др.).

Специалисты Intel отмечают, что традиционный настольный компьютер, реализующий основные элементы программы «Platform 2015», будет содержать от 8 до 16 процессорных ядер, а традиционный сервер — от 32 до 96 таких ядер, что позволит обеспе-

чить необходимый уровень обработки возрастающих потоков информации.

Кроме того, экспертами Intel сегодня практически решены вопросы по использованию оптоволоконных и оптоэлектронных технологий для устранения узких мест в архитектуре компьютеров, связанных с низкой пропускной способностью системной шины и интерфейсов устройств ввода/вывода и оперативной памяти компьютера.

Созданные технологии позволяют существенно повысить пропускную способность системной шины, что даст возможность полнее использовать ресурс многоядерных процессоров, а вместе с тем снизить суммарное побочное электромагнитное излучение всей системы.

Вместе с осмыслением проблемных вопросов формирования новых взглядов на архитектуру микропроцессоров будущего эксперты Intel отмечают и необходимость изменения подходов к разработке программного обеспечения для новой процессорной архитектуры. В работах Intel указывается на то, что существующая ситуация с созданием программного обеспечения исчерпала свои возможности.

Сегодняшняя сложность программных продуктов требует принципиального изменения и подходов к разработке программного обеспечения. Существующая концепция по-прежнему требует наличие системного аналитика или руководителя проекта, способного осмыслить и удержать в памяти все особенности разрабатываемого проекта, что с каждым годом становится все менее возможным. Кроме того, существующие приемы программирования не позволяют создавать надежное программное обеспечение, способное адаптироваться к изменению ситуации в процессе обработки информации. Использование человека-программиста вносит существенный вклад в низкую надежность создаваемого программного кода.

Все это, а также предстоящие изменения в архитектуре микропроцессоров, заставляет специалистов искать новые подходы к разработке программного обеспечения. Так, в последнее время в зарубежной литературе появилось значительное число публикаций по так называемым ДНК-компьютерам и ДНК-программированию. Основная идея работ — использование аналогии репликации белковых последовательностей в живых клетках для создания задан-

ного программного кода. Кроме того, анализ показывает, что последние достижения в области программирования уже находят применение при создании компьютерных вирусов.

Так, еще в конце 1990-х годов в результате исследований научного центра компании IBM установлено, что существуют вирусы, для которых нельзя написать программу, обнаруживающую их со 100%-й вероятностью даже при наличии сигнатуры и проведении его всестороннего анализа.

В дополнение к этому исследованию работы, проведенные в Университете Беркли (США), показали, что возможно создание интернет-червей в десятки раз более опасных, чем широко известные черви Nimda и Red Code. Отмечается, что такие активные интернет-черви, в отличие от упомянутых Nimda и Red Code, чей период распространения длится от нескольких часов до нескольких дней, могут заразить все компьютеры в Интернете за 15 минут.

По мнению ряда аналитиков, это действительно серьезная угроза, особенно в совокупности с информацией исследовательского центра IBM. Своевременно противопоставить ему антивирус просто невозможно. Практически все антивирусные компании, включая и российские, обещают создать вакцину против нового вируса в течение 24 часов — для активных интернет-червей это слишком долго.

Кроме этого, на хакерских сайтах в последнее время появилось достаточно много информации о создании так называемых «метаморфных вирусов», а также об использовании при их разработке генетических алгоритмов и нейронных сетей.

В метаморфных вирусах, в отличие от обычных, полиморфных, в каждой новой копии изменяется не отдельный фрагмент, а все тело, что существенно затрудняет их обнаружение. Применение технологии нейросетей позволяет создавать вирусы, элементы которых распределяются по сети и модифицируются исходя из окружающих условий.

Сегодня уже разработан ряд алгоритмов, позволяющих писать вирусы, которые принципиально нельзя будет обнаружить ни одним из существующих способов ни сегодня, ни в ближайшем будущем.

Ряд специалистов отмечает, что вирус, написанный на виртуальной машине, требует много времени для анализа традиционными метода-

ми. Если такие вирусы распространятся, то вряд ли существующая антивирусная промышленность сможет с ними эффективно бороться. Это вполне закономерно. Вирусы рано или поздно должны были усложниться до той степени, когда несколько специалистов при помощи «ручного» анализа уже ничего не смогут сделать.

Наряду с проблемой массированных атак с использованием макро-вирусов и систем электронной почты, в последнее время получила огласку информация о работах в области создания «кибернетических организмов». Это небольшие (от 50 до 100 строк кода) программы, которые автоматически генерируются специальными пакетами программ с использованием алгоритмов генетической оптимизации, для минимизации длины кода. По некоторым данным, внедрение такой программы, к примеру, в автоматизированную систему управления воздушным движением позволит нарушительно парализовать работу крупного авиационного узла всего за несколько десятков минут. Программа по разработке этого вида средств программно-математического воздействия в иностранной литературе получила название CVCM (Computer Virus Countermeasures).

Эксперты отмечают, что наиболее перспективным способом внедрения таких программ является способ дистанционного внедрения. При реализации этого способа используется дистанционное поражение автоматизированной системы путем наведения на нее вируса с помощью направленного электромагнитного поля, модулированного кодом вируса. Так, в частности, в ряде информационных источников, связанных с перспективной американской системой космической связи Teledesic, встречается термин «пакет вложения», который может рассматриваться именно как подобного рода «кибернетический организм».

Еще одним направлением в совершенствовании информационного оружия является создание сети интеллектуальных программ-агентов, на которые обычно возлагаются функции обеспечивающего информационного оружия. Одной из таких разработок является программа GenPage и Genetix<sup>24</sup>. Системы таких программ-агентов положены в основу формирования виртуальной архитектуры объ-

---

<sup>24</sup> <http://kimura.univ-montp2.fr/genetix/>.

единенной разведывательной информации (Joint Intelligence Virtual Architecture, JIVA)<sup>25</sup>.

Все вышесказанное говорит о том, что разрушительный потенциал компьютерных вирусов значительно усилился за последние годы. Совмещение новейших методов создания вирусного программного кода с новейшими аппаратными архитектурами даст новый качественный скачок в средствах информационного воздействия на ресурсы информационных систем. Сегодня необходимо искать принципиально новые пути противодействия этому виду информационного воздействия.

К сожалению, последние изменения, а особенно прогноз развития микропроцессорных технологий и программирования в России сегодня не получает необходимого осмысления и оценки в среде специалистов. Вместе с тем, Россия по-прежнему остается страной, полностью зависящей от поставок импортного оборудования и программного обеспечения. Такая тенденция сохранится и в ближайшей перспективе.

Однако, как показывает проведенный анализ, существующие наработки российской научной школы в области обеспечения защиты информации в вычислительных системах сегодня во многом базируются на традиционных и теперь уже устаревших подходах к программированию.

Во многих случаях используемые подходы к созданию систем защиты базируются на уникальных особенностях программной и аппаратной архитектуры.

Существующие методики анализа и верификации программного кода, а также методики выявления недеklarированных возможностей программного обеспечения, как правило, базируются на классической архитектуре фон Неймана и машины Тьюринга, что практически не позволяет использовать их для решения подобных задач на базе новой многоядерной процессорной архитектуры с элементами виртуализации.

Это справедливо и для существующих методик проведения специальных проверок вычислительной техники на предмет выявления закладных устройств.

---

<sup>25</sup> <http://www.fas.org/irp/program/core/jiva.htm>.

По мнению ряда российских экспертов, существующие сегодня в России методические подходы к проведению специсследований и спецпроверок не в полной мере соответствуют достигнутому уровню развития технологий.

Таким образом, сегодня крайне важно правильно оценивать направления и возможные последствия в развитии вычислительной техники, как основы формирования современного информационного общества. Недооценка темпов развития приведет к практически полному отставанию в этой области от развитых стран в области защиты информации.

Указанные выше тенденции в развитии работ, связанных с кардинальным изменением архитектуры микропроцессоров будущего и методов программирования подобных систем, сегодня представляют серьезную угрозу национальной безопасности страны и требуют активного изучения вопроса адаптации существующих подходов к оценке безопасности информационных технологий и аппаратного обеспечения к предстоящим изменениям.

## 2.6. Эксперты РЭНД оценили направление и темпы информационной революции в России

Экспертами РЭНД в рамках работ по анализу влияния информационной революции на формирование и развитие современного общества подготовлен отчет о ситуации в области информатизации в России — «Россия и информационная революция», MG-422, 2005<sup>26</sup>. Данный отчет продолжает серию исследований, выполненных Управлением исследований в области национальной безопасности РЭНД в 1999–2005 годах.

Ранее по указанным вопросам выполнены следующие исследования:

1. «Глобальный курс информационной революции: базовые направления и региональная специфика». MR-1680-NIC, 2003<sup>27</sup>;

---

<sup>26</sup> [www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2005/rand\\_MG422.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monographs/2005/rand_MG422.pdf).

<sup>27</sup> [www.rand.org/publications/MR/MR1680](http://www.rand.org/publications/MR/MR1680).

2. «Информационная революция в Азии», MR-1719-NIC, 2003<sup>28</sup>;
3. «Информационная революция на Среднем Востоке и северной Африке», MR-1653-NIC, 2003<sup>29</sup>;
4. «Вы неправы! Использование Интернета китайскими диссидентами и противодействие Пекина», MR-1543, 2002<sup>30</sup>;
5. «Коммуникации и демократия: Сопутствующие революции и новая дилемма диктаторов», RGSD-127, 1997<sup>31</sup>.

Основная цель проводимых исследований — выявить ключевые тенденции трансформации современного общества под влиянием информационных технологий и предпринять попытку прогноза возможных направлений развития ситуации в мире на среднесрочную перспективу, а также дать возможность американским политическим деятелям использовать выявленные ключевые особенности для повышения эффективности внешнеполитической деятельности администрации США в различных регионах мира.

Что касается результатов исследований по России, то эксперты РЭНД отмечают существенное изменение ситуации в ИТ-секторе экономики страны за годы проведения исследований (с 1999—по 2005 г.). Особо отмечается взрывной рост темпов развития высокотехнологичных производств в России, появление устойчивого сектора рынка «коробочных» программных продуктов, а также сборочных производств компьютеров. Вместе с тем, эксперты указывают на то, что, несмотря на существенные успехи в развитии ИТ-сектора экономики, подобные процессы не носят системного характера, и обусловлены привлекательной внешнеэкономической конъюнктурой. Дальнейшее развитие высокотехнологичных отраслей в России сдерживается неотработанностью нормативно-правовой базы и излишнего внимания к отрасли со стороны государства.

Отмечая успех в развитии российского ИТ-сектора, эксперты РЭНД говорят также и о том, что Интернет сегодня в России и странах СНГ становится намного более популярным средством

---

<sup>28</sup> [www.rand.org/publications/MR/MR1719/](http://www.rand.org/publications/MR/MR1719/).

<sup>29</sup> [www.rand.org/publications/MR/MR1653/](http://www.rand.org/publications/MR/MR1653/).

<sup>30</sup> [www.rand.org/publications/MR/MR1543/](http://www.rand.org/publications/MR/MR1543/).

<sup>31</sup> [www.rand.org/publications/RGSD/RGSD127/](http://www.rand.org/publications/RGSD/RGSD127/).



массовой информации, чем электронные и печатные СМИ. Отмечается также и особенность российского Интернета: сегодня российские пользователи предпочитают оставаться в пределах национального сегмента сети, используя русскоязычные серверы. В этой связи эксперты РЭНД отмечают, что в отличие от пользователей Интернет в других странах, где Сеть стала инструментом глобализации и трансграничного общения, в России сеть все больше становится сугубо национальной. Причинами этого являются, во-первых, языковые трудности, а во-вторых — особенности менталитета и информационные потребности российских граждан, которые в наибольшей степени удовлетворяются в национальных источниках. Кроме того, по мнению экспертов, россияне склонны больше доверять информации, полученной из национальных источников.

Несмотря на развитие и всестороннее внедрение телекоммуникационных технологий и Интернета, российская политическая сфера становится более изолированной от глобального информационного пространства. Характерно, что экспертами РЭНД с тревогой отмечается изменение восприятия информационного поля глобальных сетей со стороны действующей администрации Президента В.В. Путина. По мнению экспертов, предпринятые за последние годы усилия администрации позволили образу российского президента устойчиво закрепиться в Интернете, благодаря целой серии успешных интернет-проектов.

Вместе с тем Интернет является удобным средством объединения общественных инициативных групп по самым разным вопросам. Отмечается, что за последние годы в России было несколько случаев, когда протестные группы формировались по результатам общения в интернет-форумах (приводится пример с протестами против запрета эксплуатации автомобилей с правым рулем). Из анализа делается вывод, что в случае дальнейшего осложнения демократической ситуации в России *Интернет станет практически единственным системообразующим фактором, способствующим защите прав человека в России и доведению до мирового сообщества истинных фактов происходящих в России событий, свободных от цензуры правительства.*

## 2.7. Информационная война на Кавказе, или как из черного делали белое

Август 2008 года войдет в новейшую историю как месяц начала полномасштабной информационной войны между Россией и странами Запада. Поводом к началу информационного конфликта стал конфликт реальный — агрессия вооруженных сил Грузии против Южной Осетии. За последние годы России уже довелось прочувствовать на себе достаточно широкий арсенал сил информационной борьбы — ситуация в Чечне достаточный тому пример. Вместе с тем в событиях сегодняшних есть вполне определенные отличия.

*Информационная война в ходе миротворческой операции по принуждению к миру вооруженных сил Грузии в зоне грузино-югоосетинского конфликта стала серьезной проверкой для российской армии.*

Август 2008 года войдет в новейшую историю как месяц начала полномасштабной информационной войны между Россией и странами Запада. Поводом к началу информационного конфликта стал конфликт реальный — агрессия вооруженных сил Грузии против Южной Осетии.

За последние годы России уже довелось прочувствовать на себе достаточно широкий арсенал сил информационной борьбы — ситуация в Чечне достаточный тому пример.

Вместе с тем в событиях сегодняшних есть вполне определенные отличие — если по вопросу Чечни Запад и критиковал Россию, то достаточно мягко, а сами силы сепаратистов если и имели специально подготовленных инструкторов по вопросам ведения информационно-психологической борьбы, то арсенал и ресурсы, доступные им, были во многом ограниченными. Однако даже то, что было доступно, оказалось весьма эффективным, и российским специалистам в области информационной борьбы пришлось хорошо потрудиться, чтобы спустя несколько лет добиться подавляющего превосходства в информационном пространстве.

Вместе с тем, информационная борьба в ходе установления конституционного порядка в Чечне явилась для российских специалистов лишь информационной войной второго поколения — именно прису-

щие этому этапу развития военного искусства в области информационной борьбы соответствуют применявшиеся тогда средства и методы.

О росте активности в информационной сфере, направленной против интересов России, говорил, в частности, один из заместителей начальника Генштаба ВС РФ Александр Бурутин на заседании Национального форума информационной безопасности «Инфофорум» в январе 2008 года.

Ситуация же вокруг грузино-югоосетинского конфликта существенно иная: Россия, по сути, впервые столкнулась с полномасштабной информационной агрессией со стороны стран Запада, объединенных в военно-политическом блоке НАТО под руководством США. Поводом к подобной информационной агрессии послужил реальный, «горячий» конфликт Грузии и Южной Осетии.

Важнейшим фактом, без которого просто невозможно правильно оценить происходящее, является то, что организованные против России информационные операции проводятся в полном соответствии с концепцией так называемой информационной войны третьего поколения, основой которой являются операции на основе эффектов. Наиболее яркое и доступное определение инфовойны третьего поколения дал российский премьер В. Путин, сказав, что западным специалистам удается умело выдавать черное за белое, а белое — за черное.

Именно в этом и состоит суть информационных операций третьего поколения — кто за наиболее короткое время способен просчитать эффекты более высоких порядков, тот и захватывает информационное превосходство. И вот уже совершенно не важно, а был ли мальчик? Есть только реальный факт боестолкновения, а уж дальше СМИ «разберутся», кого наказать, а кого пожалеть.

В нижеприведенной таблице представлены данные о выборах, прошедших в мире в период 2007–2008 гг. (См. Таблицу 1).

Анализ только этих данных показывает, что в России и в ее ближайшем окружении за два предыдущих года существенно поменялось руководство.

Наивно было бы думать, что эти процессы прошли самотеком без того или иного влияния США с их почти бесконтрольной возможностью печатать и распространять по всему миру свои доллары. Поэтому с 2009 г. должен начаться новый этап развития миро-

вой политической и экономической системы, с новым кадровым составом «смотрящих» в разных странах, обслуживающих мировую финансовую элиту.

ТАБЛИЦА 1. *Мировая динамика выборных кампаний в 2007–2008 гг.*

<b>Страна</b>	<b>Тип выборов</b>	<b>месяц, год</b>
Сербия	Парламентские	январь 2007 г.
Туркмения	Президентские	февраль 2007 г.
Эстония	Парламентские	март 2007 г.
Финляндия	Парламентские	март 2007 г.
Нигерия	президентские, парламентские	апрель 2007 г.
Франция	Президентские	май 2007 г.
Армения	Парламентские	май 2007 г.
Украина	Парламентские	сентябрь 2007 г.
Турция	Парламентские	июль 2007 г.
Япония	Парламентские	июль 2007 г.
Казахстан	Парламентские	август 2007 г.
Греция	Парламентские	сентябрь 2007 г.
Япония	премьер-министр	сентябрь 2007 г.
Пакистан	Президентские	октябрь 2007 г.
Польша	Парламентские	октябрь 2007 г.
Аргентина	Президентские	октябрь 2007 г.
Хорватия	Парламентские	ноябрь 2007 г.
Россия	Парламентские	декабрь 2007 г.
Киргизия	Парламентские	декабрь 2007 г.
Южная Корея	Президентские	декабрь 2007 г.
Узбекистан	Президентские	декабрь 2007 г.
Всемирный банк	глава Банка	июнь 2007 г.

Страна	Тип выборов	месяц, год
МВФ	глава МВФ	сентябрь 2007 г.
Грузия	Президентские	январь 2008 г.
Куба	Госсовет	январь 2008 г.
Сербия	Президентские	январь 2008 г.
Пакистан	Парламентские	февраль 2008 г.
Армения	Президентские	февраль 2008 г.
Россия	Президентские	март 2008 г.
Испания	Парламентские	март 2008 г.
Иран	Парламентские	март, апрель 2008 г.
Малайзия	Парламентские	март 2008 г.
Тайвань	Президентские	март 2008 г.
Китай	руководство страны	март 2008 г.
Черногория	Президентские	апрель 2008 г.
Италия	Парламентские	апрель 2008 г.
Парагвай	Президентские	апрель 2008 г.
Сербия	Парламентские	май 2008 г.
Грузия	Парламентские	май 2008 г.
Ливан	Президентские	май 2008 г.
Македония	Парламентские	июнь 2008 г.
Монголия	Парламентские	июнь 2008 г.
Белоруссия	Парламентские	сентябрь 2008 г.
Ангола	Парламентские	сентябрь 2008 г.
Азербайджан	Президентские	октябрь 2008 г.
США	Президентские	ноябрь 2008 г.
Туркмения	Парламентские	декабрь 2008 г.

В текущем 2008 году Вашингтон начал уже открытую кампанию по вытеснению России с Кавказа и Центрально-Азиатского региона. На фоне агрессивно-наступательной стратегии США на Кавказе российская политика в последнее время выглядела невнятной и слабой. В Кремле полагали, что, достаточно долго «играя» с темой признания независимости Абхазии и Южной Осетии, можно эффективно блокировать вступление Грузии в НАТО.

Однако 9 июля 2008 году представитель Госдепа США Мэтью Брайза подтвердил, что Грузия удовлетворяет всем критериям для присоединения к Плану действий по членству в НАТО (ПДЧ). Таким образом, стало ясно, что конфликты в Абхазии и Осетии никак не повлияют на присоединение Тбилиси к Североатлантическому альянсу. Грузия при безоговорочной поддержке Белого дома неизбежно войдет в НАТО.

В этих условиях России, так или иначе, было просто необходимо переходить к более внятной стратегии на Кавказе. Поэтому надеяться на то, что Россия и на этот раз ограничится миротворческой риторикой в ООН, было просто наивно. В недооценке этого фактора, как отмечают эксперты, заключается основной просчет М. Саакашвили.

Вместе с тем можно предположить, что это действительно просчет только М. Саакашвили, действующего лишь на определенном уровне иерархии эффектов в стратегической информационной операции, организованной и проводимой США с целью достижения лишь собственных интересов. США же, дав понять ему, что Россия не ответит, собственно и подтолкнули Грузию к агрессивным действиям.

В свою очередь анализ и оценка информационного контента ведущих мировых и российских СМИ последних недель позволяет выявить ряд информационных мероприятий и акций, реализованных западными специалистами в информационных операциях по подготовке, в ходе и по завершении активной фазы конфликта. Важным является то, что сам «горячий» конфликт явился лишь поводом, затравкой всего дальнейшего хода событий.

Так, в последние месяцы было совершенно очевидным, что Грузия активно готовит мировое общественное мнение к тому, что Россия — потенциальный агрессор: обсуждение падения «россий-

ской» ракеты с привлечением международных экспертов, скандал вокруг сбитого беспилотного аппарата ВС Грузии, арест российского вооружения, якобы запрещенного к использованию в зоне конфликта, у миротворцев и др.

В тот период российской стороной был допущен один просчет — она сосредоточилась на противодействии данному конкретному факту: опровергались принадлежность ракеты российским ВВС и т.д., то есть сосредоточились на парировании негативного результата от воздействия эффектов первого порядка, в то время как цель проводимых грузинской стороной акций была рассчитана на достижение эффектов более высоких порядков — формирование в мировых СМИ образа агрессивной России, который в дальнейшем очень хорошо был использован. Сосредоточившись на тактике, Россия проиграла в стратегии — результат проявился гораздо позднее, когда считалось, что все уже забыли и про ракету, и про беспилотник.

С первых часов конфликта в офисе телекомпании «Триалети» в г. Гори открылся медиацентр, который круглосуточно обслуживал грузинских и зарубежных журналистов.

Ряд грузинских электронных СМИ, в частности «Грузия Online», телекомпания «Рустави-2», грузинское информагентство «ИнтерпрессНьюс», грузинское радио «Имеди» включились в активное распространение, в том числе, и видеоматериалов с мест противостояния.

Достаточно грамотно с грузинской стороны была реализована информационная акция с участием пилотов российских самолетов, сбитых над Грузией, а также налет спецназа Грузии на колонну российской бронетехники и попытка пленения командующего 58-й армией СКВО.

Из теории известно, что одними из основных действующих лиц в операциях на основе эффектов являются высокопоставленные чиновники и даже руководители государств. Последние события не стали исключением. То, как вел себя М. Саакашвили, полностью укладывается в разработанную теоретиками Пентагона концепцию ведения информационной войны. Однако и тут есть некоторая специфичность, несущая в себе разработку эффектов еще более высоких порядков.

Такой особенностью является тот факт, что М. Саакашвили почти все свои публичные выступления записывал на фоне флага ЕС. Для массовой аудитории уже заранее подготавливалась позиция, что Европа поддерживает Грузию. И надо сказать, что отчасти этот маневр удался — Европа оказалась втянутой в манипулятивные сети, раскинутые пентагоновскими профессионалами.

И это не случайно. США на современном этапе состояния мировой и, в частности, американской экономики крайне обеспокоены укреплением евро по отношению к доллару. Если вспомнить историю, то именно с началом обращения евро был спровоцирован югославский конфликт. В результате «ипотечного» финансового кризиса 2007 года наиболее пострадавшими оказались именно европейские банки. Теперь Штаты пытаются вновь решать собственные проблемы за счет европейских союзников.

Понятно, что Европа гораздо больше США страдает от ухудшения отношений с Москвой. Не за горами осень и зима, а Европе нужен российский газ, который в нынешних политических условиях может вновь подорожать. Кроме того, Штаты крайне не устраивает установившийся в последнее время диалог между Москвой и Берлином, к которому в последнее время активно подключились Франция и Италия.

С начала года складывалась достаточно определенная картина, свидетельствующая об интенсификации переговоров на высшем уровне руководителей ведущих европейских стран, основной целью которых, возможно, является выработка своеобразного европейского взгляда на новый миропорядок.

По ряду косвенных признаков лидером в обсуждении нового формата мироустройства являлась Германия. Именно ее позиция определила ситуацию в Европе после отказа ведущих европейских стран поддержать агрессию США против Ирака. Лидирующая роль Германии в процессах выстраивания новой конфигурации миропорядка может проследиваться также и в действиях немецких политиков, в частности в борьбе с подконтрольными США глобальными финансовыми пирамидами — хедж-фондами, ставшими в последние годы одним из наиболее значимых и эффективных инструментов управления мировой экономикой и провоцирования экономических кризисов. О необ-



ходимости контроля над этими финансовыми структурами говорилось, в частности, на встрече G8 в Германии в 2007 г. Однако, судя по поступавшей информации, США не согласились на ряд мер, предложенных Германией. Результатом отказа стали решительные действия германских спецслужб по установлению контроля над финансовой системой Нидерландов, в результате которых в распоряжении Германии оказалась важная финансовая информация, в том числе и по компаниям, управляющим хедж-фондами.

В целом деление Европы по воле Д. Рамсфелда на «старую» и «новую» не прошло даром, и достигнутое взаимопонимание во многом оказалось лишь временным. Накопившиеся противоречия между двумя геополитическими школами атлантистов и евразийцев привели к началу реализации последними практических шагов по формированию собственного видения современного мира.

Естественно, что такой поворот событий был крайне невыгоден США. Вполне ожидаемы были и ответные шаги, которые не заставили себя долго ждать и в полном объеме реализовались в Грузии.

Теперь же Европе необходимо приложить максимум дипломатических и политических усилий, которые позволили бы сохранить ранее достигнутые договоренности с Россией. И надо отдать Европе должное — и А. Меркель, и Н. Саркози, будучи поставлены в крайне невыгодные для себя условия, все же пытаются сохранить хотя бы толику предыдущих договоренностей и достаточно умеренно оценивают события на Кавказе. Думается, что и они прекрасно понимают — если Штатам удастся их поссорить с Россией и на этот раз, то волна финансового кризиса, спровоцированная «зеленым змеем» американского доллара, накроет и их.

Продолжая оценку роли и формата видеоматериалов с участием М. Саакашвили, которые распространялись мировыми СМИ в период конфликта, нельзя не отметить материал ВВС, показавших крайне нервное, граничащее с паранойей, состояние грузинского президента, кусающего свой галстук. Такой или подобный материал обязательно должен быть. Так как в противном случае М. Саакашвили его союзникам пришлось бы устранять физически. Хотя и это возможно, но обвинить его при необходимости в недееспособности гораздо «гуманнее».

Следует также отметить и масштабную поддержку грузинских усилий по ведению информационной войны со стороны ведущих мировых СМИ (прежде всего таких информационных агентств, как CNN, BBC, Reuters, Bloomberg и др.)

В частности, американское радио «Голос Америки» с началом конфликта удвоило объем вещания в зоне противостояния.

**«Голос Америки» удваивает объем вещания на Грузию**

*Радиостанция «Голос Америки» удваивает объем вещания на Грузию. Об этом говорится в поступившем в пятницу в ИТАР-ТАСС официальном сообщении правительственного Бюро международного вещания США, осуществляющего административную и техническую поддержку радиостанции.*

*«Голос Америки» удваивает объем вещания на грузинском языке в связи с конфликтом между Грузией и Россией в Южной Осетии», — говорится в сообщении. Там отмечается, что «вместо 30-минутных ежедневных передач теперь в эфир будут выходить часовые программы, в том числе новости, информация, интервью, аналитика и реакция на кризис из бывших советских республик».*

*«Мы хотим быть уверенными, что грузинский народ полностью информирован о том, что происходит в его стране», — сказал исполнительный редактор «Голоса Америки» Стив Редичия // «Газета.Ру»*

Другими активными действующими лицами, безусловно, были президент и госсекретарь США — Д. Буш и К. Райс.

Внимательный анализ и изучение большинства выступлений этих персонажей позволяет сделать вывод о том, что сам конфликт в Грузии, к каким бы он жертвам ни привел, как, собственно, и судьба самого М. Саакашвили, их мало интересует. Под информационным прикрытием конфликта решаются совершенно далекие, даже географически, вопросы — подписывается договор о размещении элементов ПРО с Польшей и резко критикуется российская инициатива по довооружению Балтийского флота ядерным оружием.

Казалось бы, как связаны эти вопросы с Грузией? Только в одном — по мнению манипуляторов, необходимо поддержание выработанного образа России как потенциального агрессора, и от нее надо защититься любым способом.

Характерно, что при подписании договора по ПРО с Польшей вопрос защиты от возможного ракетного нападения со стороны Ирана даже не поднимался, столь удачным был внешнеполитический контекст.

Также не вызывает сомнений, что американское руководство, пользуясь своим информационным доминированием, попытается развернуть в собственных интересах и развитие ситуации в Каспийском регионе. В частности, практически не комментируется сам факт наличия, а тем более наращивания американского контингента, официальной задачей которого является якобы защита нефтепровода Баку–Тбилиси–Джейхан.

Далее, все, что происходило в последние дни, достаточно четко показало — сценаристы настроены на полный слом остатков международной системы безопасности. Именно этим можно объяснить то, что происходило, к примеру, на заседаниях СБ ООН.

Вывод тут может быть лишь один — дирижеры этого шабаша крайне не заинтересованы в сохранении такого механизма международной системы безопасности, как право вето со стороны России. Поэтому и принимаются меры по окончательной дискредитации ООН с последующим вынесением предложения о «реформировании» международной системы безопасности, «отвечающей новым условиям» и лишенной такого «пережитка времен холодной войны» как вето, которое еще как-то сдерживает горячие головы американских ястребов.

Против ООН, против концепции этой организации по миротворческим операциям говорит и тот факт, что в западных СМИ даже не вспомнили о том, что в зоне конфликта находились миротворцы, обладавшие легитимным мандатом ООН! Замалчивание этого факта в СМИ способствует дальнейшей дискредитации ООН и ее способности выступать гарантом стабильности где бы то ни было на Земле.

Однако очень хорошо был показан новый «миротворец» — НАТО! Не к кому-нибудь, не к ООН взывал о помощи М. Саакашвили, а к НАТО! И надо отдать должное, многие из членов этой организации, в наибольшей степени зависящие от воли США, достаточно слаженно выступили с агрессивной критикой в отношении России. Но, опять же, выступили слабейшие, не имеющие соб-

ственного мнения и собственной позиции. Те же страны, кому дорога собственная независимая позиция в международной политике, предпочли более выдержанные высказывания.

А как же вели себя в период наибольшей эскалации конфликта российские СМИ? Анализ и оценка публикаций в ряде российских СМИ (прежде всего, электронных) показала, что с момента начала грузино-югоосетинского конфликта в российском информационном поле достаточно четко проявилась группа средств массовой информации, деятельность которой оказалась направленной против официальной позиции руководства страны.

К данной группе относятся, как минимум, следующие электронные СМИ: «Газета.ру» ([www.gazeta.ru](http://www.gazeta.ru)), «Лента.ру» ([www.lenta.ru](http://www.lenta.ru)), «Газета» ([www.gzt.ru](http://www.gzt.ru)), News.ru ([www.newsru.com](http://www.newsru.com)).

В целом начиная с 9 августа в новостных лентах этих агентств стала преобладать западная прогрузинская направленность. Все это очень сильно напомнило ситуацию в российском информационном пространстве, сложившуюся в период первой чеченской войны, когда большинство российских СМИ давали информацию, явно порочащую действия российской армии на Кавказе.

В частности, после опровержения Минобороны РФ о бомбардировке грузинских сел «Газета.ру» со ссылкой на собственного корреспондента дала информацию следующего содержания.

**При авиаударе в Грузии погибли 20 мирных жителей**  
*Корреспондент «Газеты.Ру» в Грузии сообщил, что в результате авиаудара российских самолетов по жилым кварталам села Гори погибли 20 человек, имеются раненые.*

Также сообщается, что удары были нанесены по комбинату по переработке ваты, военной базе и дважды по танковому батальону в районе Гори.

С 10 августа к этим СМИ добавилась и радиостанция «Эхо Москвы».

**МВД Грузии: авиаударам Российских ВВС подверглись Батуми, Поты и Зугдиди**

*Российская авиация минувшей ночью нанесла бомбовые удары сразу по нескольким городам Грузии. Об этом радиостанции*

*«Эхо Москвы» сообщил официальный представитель МВД Грузии Шота Утиашвили. По его словам, удары нанесены по пригородам Тбилиси, Батуми, Поты и Зугдиди. Количество жертв и масштабы разрушений пока уточняются.*

С 11 августа в новостной ленте Газета.ру стали в массовом порядке появляться комментарии зарубежных СМИ с антироссийской направленностью по вопросу конфликта в Южной Осетии.

В этот же день Россвязькомнадзор был вынужден сделать замечание ряду СМИ в недопустимости выхода за рамки законов РФ при освещении событий в Южной Осетии.

Уже после объявления Москвой о прекращении активной фазы операции (13 августа) эти агентства продолжали негативное освещение событий, что естественно не добавляло оптимизма к и без того непростому положению российского руководства.

**«Эхо Москвы»: в районе Гори продолжаются бои**

*В районе города Гори идут боевые действия, сообщает корреспондент радиостанции «Эхо Москвы». По его словам, грузинские военные «недоумевают по поводу объявленного перемирия, потому что работают и танки, и артиллерия, все пространство вокруг простреливается снайперами».*

*Как рассказал корреспондент, со слов очевидцев ему стало известно о том, что этой ночью во время боев в Гори был убит телевизионный журналист из Нидерландов. «Сам я видел несколько убитых мирных жителей», — добавил корреспондент.*

Как это ни печально, но в последнее время происходит наращивание антироссийских настроений в целом ряде СМИ. В общий негативный контекст вплетается символичный ряд, ассоциирующий российских солдат с мародерами и военными преступниками.

На сайте [www.gzt.ru](http://www.gzt.ru) появились материалы «Трофейное искусство российского генералитета» и «Российские каптенармусы организуют рынки» с такими подробностями, как:

«...российские солдаты устроили рынок в Абхазии, где продают одежду и электронику, награбленную во время военного наступления на западные регионы Грузии...».

Последняя статья (надо полагать, в силу своей полной маргинальности) достаточно оперативно была удалена с сайта.

Кроме этого появились репортажи о якобы принудительном сборе материальной помощи для Южной Осетии. В частности, на News.ru 25 августа появился следующий материал:

**«Россиян добровольно-принудительно заставляют перечислять деньги пострадавшим в Южной Осетии».**

*Согласно сообщениям СМИ и постам в интернет-дневниках, сбор благотворительной помощи для пострадавших жителей Южной Осетии в ряде российских регионов приобретает черты административной принудилочки. Доходит до того, что людям, которые отказываются перечислять средства на счет помощи «жертвам нападения Грузии», грозят лишением премий или однодневного заработка, сообщает «Новый регион». При этом многие опасаются, что уже собранная гуманитарная помощь будет разворована и не дойдет до Южной Осетии.*

В наиболее тревожные дни достаточно четко проводились параллели с событиями в Осетии и в Праге в 1968 году. И дело тут явно не в простом совпадении дат.

Стали чаще появляться и материалы, переведенные с грузинского, — например, «Посты растут как грибы» и «Пятидневная война, которая изменила лицо Европы. Россия возвращает мир во времена, когда противоречия между странами решались с помощью оружия».

Вместе с тем, большинство из указанных СМИ старались не размещать собственных антироссийских материалов, как правило, антироссийские материалы давались в переводе материала какого-нибудь западного агентства.

В целом ситуация на Кавказе достаточно четко показала, что, несмотря на годы выстраивания вертикали власти в стране, в случае обострения ситуации российское информационное поле оставляет массу возможностей для реализации информационных операций и акций, направленных против интересов России.

Что же касается попытки ответа на информационную агрессию со стороны стран Запада, то анализ событий позволил выявить ряд недостатков и ошибок, совершенных при организации такого противодействия.

Наблюдая эскалацию конфликта в регионе, никто из российских министерств и ведомств, в чьей компетенции были эти вопросы, не

предприняли шагов к заблаговременной подготовке. Теперешний конек Запада — превышение силы при ответе — мог быть заранее нейтрализован, если бы в мандат миротворцев был вписан (либо обсужден отдельно) согласованный с международным сообществом алгоритм ответа.

Российский миротворческий контингент за все время своего существования так и остался без постоянно действующего пресс-центра с группой постоянно аккредитованных журналистов. Все разборы и комментарии в СМИ давались случайными людьми, без предварительной подготовки и анализа воздействия того или иного комментария. Совершенно не использовался такой зрелищный элемент западных специалистов, как «battlescam», когда камеры (видеотелефоны) размещаются непосредственно в боевых порядках войск и ведут прямую трансляцию.

Пресс-центр не был оперативно развернут и в Генеральном штабе. Официальные комментарии событий, которые все наблюдали в выступлениях заместителя начальника Генштаба генерала А. Наговицына, воспринимались как сиюминутный экспромт. Да и «Интерфакс» — не лучшее место для подобных комментариев. В Генштабе есть гораздо более «презентабельные» места для прессы.

С первых дней создания телеканала «Звезда» в воздухе витала идея о том, чтобы создать на нем специализированную аналитическую программу, посвященную, главным образом, военной аналитике и оперативному профессиональному и адекватному комментированию всего, что происходит в области безопасности в стране и мире. Но жизнь показала, что такого рода передачи не востребованы, они не приносят того дохода, который можно получить от размещения рекламы. Результат же в такого рода вещах проявляется, как правило, только в кризисных ситуациях, когда обратного хода нет. Вот и отдувается А. Наговицын за своих подчиненных.

В ходе конфликта освещение его в мировых и российских СМИ не было скоординировано, хотя наблюдалась некоторая инициатива со стороны МИД РФ. К примеру, информация о сбитых российских самолетах подавалась в СМИ следующим образом.

На новостных лентах сообщение о первом сбитом российском самолете появилось 8 августа 11:19 со ссылкой на грузинский телеканал «Рустави-2».

### **Грузия: российские самолеты бомбят Гори**

*Четыре самолета, залетевших со стороны России, сбросили бомбы на город Гори примерно в 11.00 8 августа, сообщает грузинская телекомпания «Рустави-2». По информации телеканала, один из самолетов уже сбит грузинскими войсками // «Новости-Грузия»*

Через час, в 12:21 появилось опровержение со стороны российского МИДа о блефе со стороны Грузии по вопросу о сбитых российских самолетах.

### **МИД России назвал «бредом» сообщения о сбитом российском самолете**

*МИД России назвал «бредом» и «провокацией» сообщения грузинских СМИ о сбитом российском военном самолете. «Это бред, очередная достаточно гнусная провокация грузинских властей», — сказал представитель департамента информации и печати МИД России, комментируя сообщение телекомпании «Рустави-2» о том, что грузинские войска якобы сбили российский самолет, бомбивший город Гори // РИА «Новости»*

Еще через час — в 13:43 — появился официальный комментарий Министерства обороны РФ.

### **Минобороны опровергло информацию о сбитых российских самолетах**

*Минобороны России опровергло информацию о сбитых в Южной Осетии российских самолетах. Как сообщили в управлении пресс-службы и информации министерства, «ни о каких сбитых российских самолетах не может быть и речи. Это очередная информационная провокация». // ИТАР-ТАСС.*

Однако уже 9 августа в 12:41 А. Наговицын официально подтвердил потерю российских самолетов.

### **Минобороны признало потери двух самолетов в Грузии**

*Минобороны России признало потери двух самолетов в ходе операции по поддержанию миротворцев и населения Южной Осетии, заявил сегодня заместитель начальника Генштаба ВС генерал-полковник Анатолий Ноговицын. «Данные*



*о потерях постоянно меняются. Одно могу признать — мы потеряли два самолета», — сказал он. Генерал уточнил, что решение о применении силы с российской стороны было принято 8 числа в районе 11:00 мск, когда грузинские войска захватили городки «Северный» и «Южный» российских миротворцев. «В это время и было принято решение», — сказал он. // ИТАР-ТАСС.*

Международная практика по таким вопросам — оставлять сообщение противника без комментариев, как минимум до прояснения ситуации с экипажами сбитых самолетов.

Также неточной информация от Минобороны была по вопросу участия призывников в конфликте в Южной Осетии.

Так, 12 августа в 11:21 СМИ разместили следующий комментарий Минобороны.

**Минобороны: в Южной Осетии  
воюют только контрактники**

*В Минобороны России опровергли сообщения некоторых СМИ о том, что в Южной Осетии вместе с контрактниками воюют военнослужащие срочной службы.*

*«Военнослужащие срочной службы не участвуют в боевых действиях в Южной Осетии. Боевые задачи выполняют только контрактники», — заявил во вторник официальный представитель российского военного ведомства. // «Интерфакс».*

Но уже 20 августа Генштаб признался в присутствии срочников в подразделениях, выполняющих задачи в Южной Осетии.

**Генштаб признал участие призывников в осетинской войне**  
*Генеральный штаб Вооруженных сил России признал, что в составе войск, которые участвовали в военной операции в Южной Осетии, были солдаты срочной службы, сообщает «Интерфакс».*

*Как заявил представитель главного организационно-мобилизационного управления Генштаба генерал Иван Бородинчик, в боевых действиях участвовало «незначительное количество призывников». Он подчеркнул, что закон о воинской обязанности и военной службе позволяет привлекать срочников к боевым операциям.*

По сведениям СМИ, несколько срочников погибли на войне. Замначальника Генштаба Анатолий Ноговицын на пресс-конференции 19 августа отказался отвечать на прямой вопрос о гибели призывников в зоне конфликта.

Всего, по последним официальным данным, в ходе пятидневной войны погибли 74 российских военнослужащих, 171 ранен, 19 пропали без вести. Данные о том, сколько среди них призывников, сильно разнятся.

Ранее командование неоднократно отрицало, что срочники участвовали в боевых действиях. Владимир Путин в бытность президентом, Сергей Иванов в бытность министром обороны и другие чиновники, начиная с 2003 года, обещали, что призывники не будут служить в горячих точках.

Подводя некоторый итог вышесказанному, хотелось бы сделать еще несколько замечаний.

К сожалению, грузино-югоосетинский конфликт показал, что во многом Россия оказалась не готова к такой масштабной и изощренной информационной агрессии со стороны Запада. Во многом прав обозреватель НВО Владимир Щербаков, говоря о плачевном состоянии спецпропаганды в российской армии, действительно нет специалистов, а те что были, давно ушли «на гражданку» и применяют свое умение и знания в политическом пиаре на выборах или в маркетинге корпоративных бизнес-проектов. Однако сам факт наличия политического мужества у российского руководства, позволивший принять ответственной решение о начале операции по принуждению грузинской стороны к миру, позволяет думать о скором возрождении России.

По большому счету нас и втянули-то в этот горячий конфликт только затем, чтобы потом растерзать в ходе масштабной информационной войны. Отступить России уже некуда. Позади действительно только Москва, а вернее, Московия — все, что останется от российского государства в случае ее поражения в этой информационной войне, так как совершенно ясно, что, уступив сейчас Западу, мы сами подпишемся на расчленение российского государства уже в самом ближайшем будущем. Приходится, как и в 1941 году, учиться воевать уже в ходе самой войны. И будем надеяться на то, что получилось тогда, получится и сейчас.

Что же касается судьбы основного фигуранта последних событий — президента Грузии М. Саакашвили, то для России уход М. Саакашвили принципиально ничего не изменит, так как для его хозяина — США основная стратегическая цель — поддержание статуса доллара как мировой валюты — остается неизменной, и они будут продолжать ее реализовывать.

Кстати, если М. Саакашвили все же уйдет, то не потому, что по его приказу были убиты тысячи людей. Для его хозяев, которые разбомбили Югославию, Ирак, Афганистан, а их предшественники — Вьетнам, японские города Хиросиму и Нагасаки, большие человеческие жертвы вообще не вопрос. И не потому, что он не смог решить осетинский вопрос, а потому, что своими неуклюжими действиями он «засветил» реальных правителей мира, тех, кто привык держаться в тени за спиной президентов США и стран ЕС. Этого ему мировое «закулисье» никогда не простит. Вопрос только во времени — до американских президентских выборов или несколько позднее? И признание невменяемости — лучший для него исход.

Завершить же материал хотелось бы все же на оптимистической ноте. Возможно, после грузинско-югоосетинского конфликта руководство России реально осознает отношение к себе других стран, в первую очередь — США, определится для себя с союзниками и противниками, что само по себе станет знаковым событием. Будет больше заботиться о своих валютных резервах и пытаться их применить для улучшения ситуации в собственной стране и в собственных вооруженных силах. А Министерство обороны РФ будет заниматься не только регулярным введением новой формы одежды, но и напрямую озаботится состоянием боеспособности российской армии, и не только в ее классическом материальном смысле, но и в смысле информационном.

## 3. США в контексте глобальных перемен

### 3.1. Новая карта Пентагона

Не так давно в Интернете появилось достаточно много комментариев по поводу очередной геополитической разработки американских военных экспертов. Томас Барнет из Военно-морского колледжа США в своей статье «Новая карта Пентагона»<sup>32</sup> представил основные положения новой геополитической концепции военного ведомства США.

Основу новой геополитической концепции составляет подход, согласно которому положение США как лидера нового миропорядка во многом зависит от того, как успешно будут развиваться процессы глобализации в современном мире. Еще с момента окончания холодной войны администрация США находилась в постоянном поиске новой теории управления миром и необходимой для ее поддержки военной стратегии. Такой инструмент был найден в середине 90-х годов XX века — глобализация. Только при условии распространения глобализации на всю планету лидирующее положение США сохранится. По мнению экспертов Пентагона, та часть современного мира, которая восприняла модель глобализации, предложенную США, сегодня вполне может быть управляема невоенными средствами и, прежде всего, средствами информационного манипулирования. Та же часть населения планеты, которая не восприняла процессы глобализации, должна быть силой «колониализована».

Ключевой парадигмой новой стратегии является тезис «Разобщенность представляет опасность» (*Disconnectedness defines danger*). По мнению авторов концепции, режим Саддама Хусейна был опасно удален от глобализирующегося мира, от его правил

---

<sup>32</sup> [www.nwc.navy.mil/newrulesets/ThePentagonsNewMap.htm](http://www.nwc.navy.mil/newrulesets/ThePentagonsNewMap.htm).

поведения, его норм и связей, которые связывают страны в единый, подконтрольный США, механизм. Именно поэтому война с Ираком никак не связана с разоружением Ирака или продолжением объявленной США глобальной войны с террором. Эта война является, по их мнению, важным поворотным моментом, с которого Вашингтон начинает реализовывать свою новую стратегию доминирования в эпоху глобализации.

Многие отмечают, что насаждаемая и культивируемая США политика глобализации в последние годы привела к чрезвычайному расслоению общества: с одной стороны — в высшей степени глобализированные страны Европы и Япония, а с другой — нищие государства Африки, Азии и Латинской Америки. Вместе с тем, по заявлениям авторов новой концепции, будущее современного мира будет определяться именно теми регионами планеты, в которых глобализация уже стала неотъемлемой частью жизнедеятельности общества. Эта часть планеты в предложенной геополитической концепции носит названия «функционирующее ядро» (Functioning Core). В состав Ядра, по мнению авторов, сегодня входят Северная Америка, большая часть Южной Америки, Европейского союза, России (но только при Путине, в случае изменения строя возможно скатывание России в Брешь), Японии и появляющихся экономик Азии (особенно Китай и Индия), Австралия и Новая Зеландия, Южная Африка. Общая численность населения Ядра составляет около четырех миллиардов.

Весь остальной мир, не охваченный процессами глобализации, в соответствии с предложенным подходом обозначен как «неинтегрированная брешь» (Non-Integrating Gap), далее Брешь. Авторы называют эту Брешь «озоновой дырой глобализации», через которую в цивилизованный мир прорывается зло и ненависть. Прежде всего, в Брешь включены острова Карибского моря, фактически вся Африка, Балканы, Кавказ, Средняя Азия, ближневосточная и Юго-Западная Азия, большая часть Юго-Восточной Азии. Общее население Бреши — около двух миллиардов. Большая часть населения — мусульмане. Характерной особенностью населения этой части планеты является его очень молодой возраст и низкий доход на душу. Одним из наиболее радикальных продуктов Бреши сегодня является «Аль-Каида» — сетевая транснациональная террористическая сеть.

Эксперты Пентагона, говоря о развитии масштабной операции вооруженных сил США, подчеркивают, что основная цель начатой глобальной операции — сокращение или полное устранение Бреши, что позволит установить полный контроль США над всей территорией планеты в рамках масштабной кампании всеобщей глобализации.

В этой связи истинная причина войны с Ираком не в том, что Саддам Хусейн был тираном, и не в том, что его режим поддерживал террористические сети. Реальная причина состоит в том, что складывающаяся не в пользу Америки экономическая и политическая ситуация в мире вынуждает администрацию США иметь дело со всей Брешию как со стратегическим пространством, из которого исходит смертельная угроза самому существованию Америки.

Важным принципом новой геополитической концепции является наличие разграничительной линии между Ядром и Брешию. По мнению авторов концепции, Ядро и Брешь разделяют так называемые «приграничные государства». К ним относятся: Мексика, Бразилия, Южная Африка, Марокко, Алжир, Греция, Турция, Пакистан, Таиланд, Малайзия, Филиппины и Индонезия. Эта линия не постоянна, она постоянно мигрирует, прежде всего из-за наличия приграничных государств: часть стран, ранее входивших в Ядро, может в результате ряда событий перейти в Брешь, в то время как некоторые государства, ранее попавшие в Брешь, могут предпринять усилия по выходу из нее. Однако таких прецедентов очень мало, чаще страна, вырвавшись из Бреши, не может долго удерживаться в Ядре без помощи со стороны других государств, его образующих, и скатывается снова в пропасть Бреши.

Как отмечают американские военные эксперты, ретроспективный анализ мест применения военной силы армией США с момента окончания Второй мировой войны показывает, что большая их часть была сосредоточена именно в пространстве Бреши. Именно поэтому, говоря о возможных регионах применения военной силы США, эксперты отмечают следующую закономерность: если страна терпит неудачу в процессе глобализации или самоизолируется от процессов глобализации, существует большая вероятность, что США в некоторый момент примут решение о проведении в отно-

шении нее военной операции. И обратно, если страна в значительной степени функционирует по установленным законам глобализации, США будут использовать невоенные меры удержания контроля над такими государствами.

В качестве главного принципа, позволяющего отнести ту или иную страну к Бреши, определяется следующий тезис: положение страны, гарантирующее военный ответ США, обратно пропорционально ее возможностям к восприятию глобализации. В этой связи аналитики считают, что есть серьезное обоснование тому, что «Аль-Каида» базировалась сначала в Судане, а затем — в Афганистане. Это две из наиболее отсталых стран в мире, наименее вовлеченных в процессы глобализации.

Исходя из основных положений новой геополитической концепции, стратегия национальной безопасности США должна базироваться, по мнению экспертов, на трех основных тезисах: 1) увеличение иммунных способностей системы безопасности Ядра к новым угрозам; 2) развитие способности «приграничных государств» выполнять функции брандмауэра (пожарной стены) Ядра, способного оградить его от экспорта из Бреши террора, наркотиков, эпидемий и др.; 3) реализовывать комплекс мер, включая силовые, направленный на всестороннее сокращение Бреши. Реализация этих тезисов не может проходить без постоянного и всестороннего контроля за состоянием Бреши, способным выявить зарождение любых враждебных течений, которые могут вырваться за пределы установленного барьера.

По мнению авторов концепции, наилучшим местом для начала реализации выдвинутых тезисов является сегодня Ближний Восток. Развитие региона в направлении его единения с Ядром будет положено Израилем. Именно здесь имеется потенциал колеблющихся государств, типа Катара и Иордании, которые стремятся войти в Ядро. Однако без внешней жесткой силы переломить ситуацию в регионе достаточно сложно. Прежде всего, было необходимо устранение Хусейна, как главного врага региона. Сделать это могли только США. По словам авторов проекта, Ирак — это Югославия средневосточного перекрестка цивилизаций. Именно поэтому смена режима в Ираке потребовала длительного присутствия в регионе американских войск.

Основываясь на положениях новой геополитической концепции, эксперты делают вывод о наиболее опасных регионах планеты, в которых вероятно применение США военной силы в ближайшем будущем: это Гаити, Колумбия, Бразилия и Аргентина, бывшая Югославия, Конго и Руанда, Ангола, Южная Африка, Израиль и Палестина, Саудовская Аравия, Ирак, Сомали, Иран, Афганистан, Пакистан, Северная Корея, Индонезия.

Эксперты оценивают Южную Африку как единственную страну Ядра на африканском континенте. Однако ее географическое положение на «пузыре» стран Бреши ведет к тому, что Южная Африка сегодня является воротами для террористических сетей, ищущих доступ к Ядру.

В отношении Саудовской Аравии авторы концепции выражают мнение, что «менталитет королевской мафии, в конечном счете, вызовет бурю внутреннего протеста».

В отношении Пакистана выражается озабоченность, что это государство может радикально изменить свое отношение к США с уходом ее нынешней администрации, превратившись в фундаменталистское исламское государство. Уже сегодня правительство этой страны не контролирует большую часть собственной территории, на которой свободно существует «Аль-Каида». Наличие ядерного оружия в этом случае делает Пакистан смертельно опасным, что уже заставило во многом пересматривать политику США в отношении него.

Вызывающая, по мнению авторов концепции, позиция Северной Кореи может привести к тому, что эта страна окажется следующей из стран Бреши после Ирака, в отношении которой будет применена сила американской армии.

Также среди возможных будущих целей американской армии выделяются Китай, Россия и Индия. Но судьба этих стран сегодня во многом зависит от пути, которым они будут развиваться в ближайшие годы, и от меры их вовлеченности в процессы глобализации.



### 3.2. США готовятся к новой войне нового типа

В одном из выступлений, прозвучавшем сразу после терактов в США, тогдашний министр обороны Дональд Рамсфелд отметил, что в связи с совершенными 11 сентября в Нью-Йорке и Вашингтоне нападениями *«мы наблюдаем появление нового поля боя... конфликтов иного типа»*. Далее он отметил, что в ближайшем будущем Америке предстоит решить две важные задачи: одержать победу в борьбе с терроризмом путем ликвидации сети террористических организаций, а также осуществить подготовку к совершенно другой войне — войне, которая будет разительно отличаться не только от войн прошлого столетия, но и от той новой войны с терроризмом, которую США ведет в настоящее время.

Так что же это за вторая война, к которой призывает готовиться американский министр обороны, в преддверии которой война с терроризмом — только учения? Какие цели она будет преследовать? Кто противник?

К лету 2001 года американская экономика оказалась в тяжелейшем кризисе. Об этом свидетельствовало неуклонное падение практически всех возможных биржевых индексов, характеризующих состояние экономики. В силу невозможности быстро перестроиться вместе с изменившейся после развала СССР и Варшавского договора военно-политической обстановкой американские вооруженные силы вынуждены поддерживать многие виды военной техники, оставшейся еще со времен холодной войны. Это и стратегические бомбардировщики В-52, и винтовка М16, и вертолеты АН-64 и многие другие образцы военной техники. Огромные вооруженные силы, оснащенные высокотехнологичными системами вооружения, стали серьезно тяготить американских налогоплательщиков. Это привело к тому, что США со временем могли повторить судьбу СССР, не реализовав вовремя программу модернизации своих вооруженных сил.

15 августа 2001 года на одном из мероприятий в Альбукерке президент Буш объявил о том, что предложил министру обороны Дональду Рамсфелду подготовить стратегическое представление о том, как американская армия «должна выглядеть сегодня и как она

должна выглядеть завтра, чтобы сохранить мир; как в настоящий момент нам оставаться сильными и быть начеку; и, что столь же важно, как нам использовать технологии, чтобы сформировать войска, которые труднее будет обнаружить, которые будут обладать большей поражающей силой при ведении боевых действий, будут мобильнее и примут на вооружение новые технологии, чтобы мы не тратили даром деньги налогоплательщиков, когда речь идет о создании оружейных систем будущего».

Контуры новой стратегии были обозначены Рамсфелдом в статье «За рамками войны с террором», опубликованной в газете «Вашингтон пост» в октябре 2001 года. Он отмечает, что в свете последних событий в США подготовка к внезапному нападению — подготовка быстрая и решительная — должна стать одним из слабых мест военного планирования в XXI веке. Для того чтобы отражать внезапные удары, военные стратеги США должны перенести центр тяжести в системе оборонного планирования с модели, отправным моментом которой является угроза и которая до сих пор доминировала в теории обороны, на модель, опирающуюся на силы и средства, необходимые в будущем. Вместо того чтобы концентрировать внимание на том, кто именно окажется очередным противником или где может произойти война, вооруженные силы США должны сосредоточиться на методах действий возможного противника — и, соответственно, развивать новые возможности для его сдерживания и поражения. Вместо того чтобы планировать крупномасштабные войны на точно определенных театрах предполагаемых военных действий, считает Рамсфелд, необходимо предвидеть появление новых и разнообразных противников, которые будут полагаться на фактор внезапности, обмана и на применение асимметричного оружия (согласно определению Института национальных стратегических исследований Национального университета обороны США, под «асимметричными» угрозами понимаются «использование фактора неожиданности во всех его оперативных и стратегических измерениях, а также использование оружия такими способами, которые не планируются США») для достижения своих целей.

Как заявил Д. Рамсфелд, подготовка к такому развитию событий стала целью проводящегося раз в четыре года анализа состояния и

перспектив развития обороны, результаты которого были 30 сентября представлены Конгрессу США. В этом анализе изложена новая стратегия обороны США в XXI веке, призванная реализовать четыре ключевые задачи: заверить союзников в незыблемости поставленных целей и способности выполнять обязательства в сфере безопасности; разубедить потенциальных противников в целесообразности проведения программ или мероприятий, которые могут создавать угрозу интересам США или интересам союзников; обеспечить сдерживание агрессии и силового давления за счет передового развертывания сил и средств, способных быстро остановить разрастание кризиса, а также предпринимать решительные действия по нейтрализации любого противника в том случае, если методы убеждения и сдерживания окажутся неэффективными.

Для достижения поставленных целей США должны сохранить существующее военное преимущество на ключевых направлениях и разработать новые способы лишения противников преимуществ, которые они пытаются получить, применяя асимметричные варианты действий.

В точном соответствии с речью Рамсфелда операция американских войск в Афганистане во многом является полигоном испытания принципиально новой оперативной концепции ведения противоборства, известной из зарубежных источников как «сетевая война» (network-centric warfare).

Об активизации работ Министерством обороны США в этом направлении говорит тот факт, что за последние годы резко возрос интерес к реализации проекта создания глобальной информационной сети Минобороны, известного как проект Defense Information Grid, который координируется Агентством информационных систем Минобороны (DISA). Глобальная информационная сеть Министерства обороны — основа ведения «сетевой войны».

Еще 27 августа 2001 года новый помощник министра обороны США по вопросам командования, управления, коммуникациям и разведки Дж. Стенбит в одном из интервью вновь акцентировал внимание на насущной необходимости развития концепции «сетевой войны». При этом продвижение данной концепции он назвал ключевым приоритетом деятельности на своем посту.

С сентября по октябрь 2001 года тематика «сетевой войны», так или иначе, обсуждалась практически на всех конференциях и семинарах, проходивших с привлечением специалистов Министерства обороны США.

Наряду с этим, только за несколько последних лет анализу различных аспектов этой оперативной концепции был посвящен ряд исследований ведущих аналитических центров министерства обороны США.

Данное направление в развитии оперативного искусства было положено в основу концепции строительства вооруженных сил США «Единая перспектива 2010» («Joint Vision 2010») <sup>33</sup> и связано с трансформацией взглядов на характер угроз в новом веке.

Новый взгляд на угрозы XXI века заключается в том, что в будущем основная угроза будет исходить не от регулярных армий разных стран, а от всевозможных террористических, криминальных и др. организаций, в том числе негосударственных, участники которых объединены в некие сетевые структуры. Подобные организации не имеют четкой иерархической структуры подчиненности, зачастую не имеют единого руководства, координируют свою деятельность с использованием средств глобальных коммуникаций. Отличительной особенностью таких структур является наличие единой стратегической цели и отсутствие четкого планирования на тактическом уровне. Для обозначения подобных структур появился специальный термин «сегментированная, полицентрическая, идеологизированная сеть» (Segmented, Polycentric, Ideologically integrated Network, SPIN) <sup>34</sup>.

В условиях воздействия подобных угроз изменяются роль и место вооруженных сил. В большей степени акцент делается на проведение невоенных операций (Operation Other Than War), что требует тесного взаимодействия с негосударственными организациями и структурами.

Для организации деятельности вооруженных сил в условиях воздействия новых угроз и разработана концепция сетевой войны.

---

<sup>33</sup> [www.dtic.mil/jv2010/jv2010.pdf](http://www.dtic.mil/jv2010/jv2010.pdf).

<sup>34</sup> <http://faculty.cbpp.uaa.alaska.edu/afgjp/padm610/networks%20and%20netwar.pdf>.

По мнению ее авторов, сетевое противоборство или сетевая война (Network-Centric Warfare) является лучшим термином, предложенным к настоящему времени для описания пути организации и ведения противоборства в информационную эпоху. Как отмечает один из высокопоставленных офицеров ВМС США, это «принципиально отличное от традиционной войны, ориентированной на те или иные системы вооружения (танки, самолеты и др.), понятие, затрагивающее самую суть оперативного искусства».

Авторы определяют NCW как оперативную концепцию, базирующуюся на информационном превосходстве и позволяющую достичь увеличения боевой мощи войск путем ориентации на сеть датчиков, штабов и исполнительных подразделений. Это дает возможность увеличить скорость доведения приказов, достичь широкой осведомленности более высокого темпа проведения операции, большего поражающего действия, большей живучести и степени самосинхронизации. В сущности, NCW переводит информационное превосходство в боевую мощь, эффективно связывая интеллектуальные объекты в единое информационное пространство театра военных действий.

Основная задача разработчиков данной концепции — предложить военному руководству теоретическую и оперативную базу для организации противодействия в новых условиях.

В основу концепции положен опыт боевых действий, полученный армией США за время участия в конфликтах. Прежде всего — это война с партизанами во Вьетнаме, в Сомали, в Боснии, а также обобщение опыта боевых действий советской и российской армии в Афганистане и Чечне.

Ключевыми особенностями является трансформация понятия поле боя (battlefield) в понятие боевого пространства (battlespace), в которое помимо традиционных целей для поражения обычными видами вооружений включены также и цели, лежащие в виртуальной сфере: эмоции, восприятие и психика противника.

Воздействие на новые классы целей достигается за счет тесной интеграции сетевых структур Министерства обороны и сетевых структур гражданского общества (как совокупности общественных объединений, отвечающих за выработку «общественного мнения»).

Есть несколько ключевых понятий, определяющих основные отличия «сетевой войны» от войны традиционной. Первое такое понятие заключается в использовании географически распределенной силы. Как указывают эксперты, ранее в силу разного рода ограничений было необходимо, чтобы подразделения и элементы тылового обеспечения располагались в одном районе в непосредственной близости к противнику или к обороняемому объекту. Новая концепция снимает эти ограничения.

Второе ключевое понятие состоит в том, что силы, участвующие в «сетевой войне», высокоинтеллектуальны. Пользуясь знаниями, полученными от всеохватывающего наблюдения за боевым пространством и расширенного понимания намерений командования, эти силы будут способны к самосинхронизации деятельности, будут более эффективными при автономных действиях.

Третье ключевое понятие — наличие эффективных коммуникаций между объектами в боевом пространстве. Это дает возможность географически распределенным объектам проводить совместные действия, а также динамически распределять ответственность и весь объем работы, чтобы приспособиться к ситуации.

Как отмечалось выше, основой новой концепции является информационная сеть (The Grid). При этом данная сеть состоит из трех подсетей: подсеть датчиков (сенсоров), подсеть узлов, принимающих решения, и подсеть исполнительных узлов.

Все три подсети включают узлы, работающие как с реальными, так и с виртуальными объектами. Так, в сенсорной подсети сами датчики могут быть пассивными и активными, а располагаться могут как в реальной, так и в виртуальной сфере боевого пространства. Это же касается и подсети исполнительных узлов. В нее включены как традиционные средства поражения (танки, самолеты, корабли и др.), так и средства воздействия на цели в виртуальном пространстве: средства массовой информации, компьютерные вирусы и др.

Американским военным не дают покоя результаты собственных прогнозов, согласно которым в сложившихся условиях после 2015 года военный потенциал Китая будет сравним с военным потенциалом США, а в дальнейшем начнется опережение Китаем США в экономическом и военном развитии.

Исследования и анализ подходов к ведению боевых действий Народной армией КНР, а также роли и места революционных процессов, протекающих в военной сфере, вызванных интенсификацией процессов информатизации; анализ концепции «народной войны» (прежде всего в ее приложении к информационной сфере) вынудил американских военных пойти на те кардинальные изменения, которые мы сегодня наблюдаем. Именно тот факт, что сама природа китайского общества, феномен мировой китайской диаспоры, имеют структуру все той же сети, и вызвал к жизни активизацию процессов внедрения концепции «сетевой войны».

Задолго до событий в США глава Центрального командования вооруженных сил США, генерал Томми Р. Фрэнкс совершил вояж по ряду стран Центральной Азии, включая Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизию и Туркменистан. Возможная цель визита состояла в зондировании обстановки на случай развертывания американских войск в этом регионе. Та поспешность, с которой правительства большинства стран региона приняли решение о допуске американских войск на свою территорию с началом операции в Афганистане, говорит о том, что, возможно, принципиальная договоренность по этому поводу была достигнута ранее.

В ходе состоявшейся 18 мая 2001 года в Ташкенте пресс-конференции на вопрос журналистов о том, что, по мнению ряда экспертов, оценка террористической угрозы в Центральной Азии весьма преувеличена, Томми Р. Фрэнкс заявил, что не считает преувеличенной угрозу террористических актов в Центральной Азии, и надо готовиться к ее нейтрализации уже сейчас.

Расширяя свое военное присутствие в Центральной Азии, американские военные уже создали в Узбекистане два училища для подготовки сержантского состава узбекской армии. В 2001 году подразделения американских сил особого назначения провели здесь ряд совместных учений с подразделениями узбекских вооруженных сил. Бюджет военного сотрудничества только с Узбекистаном на 2001 год составил более трех миллионов долларов США.

С началом операции в Афганистане и развертыванием американских сил в республиках Центральной Азии резко возросло информационное воздействие на население этих стран. Так, с 3 де-

кабря 2001 года радио «Свободная Европа» и «Радио Свобода» увеличили объем своего вещания на азербайджанском, фарси и туркменском языках в контексте общего расширения присутствия этих станций в эфире Центральной Азии. В течение января-февраля 2002 года планируется еще большее расширение вещания на азербайджанском, фарси, казахском, киргизском, таджикском, туркменском и узбекском языках в общей сложности на двадцать часов, а также расширение вещания на арабском языке через радио «Свободный Ирак».

Еще 11 декабря прошлого года, когда военная фаза операции в Афганистане была в самом разгаре, в Нью-Йорке еще не разобрали руины, а в головах многих еще были свежи провозглашенные Администрацией США лозунги о борьбе с терроризмом, информационное агентство «Росбизнесконсалтинг» со ссылкой на пакистанскую газету Frontier Post сообщило, что Соединенные Штаты Америки уже планируют развернуть на юге Афганистана элементы НПРО для перехвата китайских баллистических ракет.

Со ссылкой на «хорошо осведомленные источники в дипломатических кругах» пакистанская газета отмечает, что приход американских сил в Центральную Азию преследовал несколько целей (а, возможно, всего лишь одну — закрепиться в регионе). США стремятся закрепиться в Афганистане, чтобы взять под свой контроль поток природных ресурсов из азиатских стран, проходящий через афганскую территорию. Не менее важной целью для Вашингтона является сдерживание роста экономического и военного могущества Китая.

Далее, уже в январе 2002 года агентство «Росбизнесконсалтинг» со ссылкой на испанскую газету El País пишет, что Соединенные Штаты намерены сохранить свое военное присутствие в Средней Азии и после окончания военной кампании в Афганистане. Ссылаясь на источники в Пентагоне, испанская газета отмечает, что Вашингтон уже начал строить в Киргизии военно-воздушную базу, которая станет транспортным центром и будет способна вместить около 3 тысяч солдат, а также многочисленные самолеты и оборудование.

Американские инженеры завершают также подготовку к строительству военных баз в Узбекистане и Афганистане. Как отмечают журналисты, представитель Центрального командования ВС США



контр-адмирал Крейг Куигли полагает, что создание военных баз вокруг Афганистана имеет «большое значение» для Соединенных Штатов, поскольку позволит осуществлять целый ряд задач в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Кроме того, в настоящее время Франция ведет переговоры с таджикскими властями о строительстве в Айни военного аэродрома, который будет предоставлен к услугам НАТО. El Pais пишет, что усиление военного присутствия США и НАТО в Средней Азии, очевидно, не может не беспокоить Кремль. Сегодня Москва стоит перед реальной угрозой того, что весьма скоро Североатлантический альянс окажется не только у западных границ России, но также и «на ее заднем дворе» — в среднеазиатских республиках, куда США и НАТО пустили лишь на время проведения антитеррористической кампании, отмечает издание.

В развитие обстановки в регионе 10 января представитель Министерства иностранных дел Китая Сан Юкси назвал «не имеющим оснований» опубликованный ЦРУ США прогноз о перспективах развития китайских ядерных вооружений к 2015 году. По заявлению МИД КНР, Китай будет усиливать свою национальную оборону «в соответствии со своими нуждами», и любые прогнозы в связи с этим представляют собой лишь ничем не подкрепленные умозаключения.

В опубликованном 9 января докладе Центрального разведывательного управления под названием «Развитие иностранных ядерных ракет и ядерная угроза на период до 2015 года», в частности, говорится, что через 14 лет Китай будет иметь от 75 до 100 ядерных ракет дальнего радиуса действия, что вчетверо превышает сегодняшний ядерный потенциал Китая. Также, по мнению аналитиков ЦРУ, большинство китайских межконтинентальных ракет будет располагаться на мобильных платформах.

Как и ряд других изданий, британская пресса высказывает мнение о том, что американское военное строительство на территории бывших советских республик в Средней Азии вызывает растущее недовольство в Пекине. Так, британская газета Guardian сообщает, что из пяти бывших советских республик в Центральной Азии только Туркмения до сих пор не допустила на свою территорию

американские войска. Вместе с тем, «поспешное строительство американских баз может вызвать раздражение у Пекина, так как новая американская база в Киргизии будет находиться почти на восточной границе этого государства с Китаем. Учитывая американские базы в Японии и в Южной Корее, а также поддержку, оказываемую Соединенными Штатами Тайваню, КНР может почувствовать себя в окружении».

По мнению ряда российских экспертов, возможное развертывание американских военных баз в Узбекистане, в других азиатских бывших советских республиках, в северных провинциях Афганистана может снять необходимость создания НПРО США. Высокоточные ракеты средней дальности (до 3 тыс. км) с территории этих баз перекрывают всю российскую территорию до Северного Ледовитого океана. В зону поражения попадают все пусковые установки российских стратегических ракет.

Таким образом, в начале третьего тысячелетия человечество стоит на пороге новой мировой войны. Хотя многие отмечают, что эта война уже идет. Нежелание США признать саму возможность наличия альтернативной им силы ведет к резкому обострению ситуации во всех регионах страны. Сегодня, по словам некоторых американских политиков, цитата из речи Буша «кто не с нами — тот против нас» стала стандартом новых международных отношений.

В условиях, когда американская экономика находится в глубоком кризисе, Администрация США стремится предпринять ряд шагов, дабы помешать возможному стратегическому партнерству России и Китая. С этой целью в сердце Евразийского континента вонзается нож американских военных баз.

### 3.3. Пентагон меняет диспозицию: новая геополитическая карта в действии

В последние годы Пентагон выработал и приступил к реализации плана изменения размещения военных баз за пределами континентальной части США в соответствии с новой моделью угроз и новой

геополитической концепцией, в основе которой лежит противостояние глобализованного Запада и не желающего глобализации Востока.

Эксперты Пентагона отмечают, что необходимость подобного перемещения пунктов базирования вызвана тем, что сегодняшнее геостратегическое пространство кардинальным образом изменилось за последние пятнадцать лет. В то же время военные базы США все еще отражают ту модель угроз, которая была принята во времена холодной войны.

Существующее в настоящее время размещение военных баз уже неоднократно выступало препятствием в ходе проведения ряда операций вооруженными силами США. Эксперты полагают, что в ближайшее время с ходом развития антитеррористической кампании число подобных проблем будет возрастать.

Согласно новой геополитической концепции Пентагона, новые миссии вооруженных сил США в ближайшие десятилетия будут включать охрану так называемого «американского периметра безопасности», который в последние годы серьезно расширился по ряду направлений. Этот «периметр» в Европе больше не проходит через Германию, он сильно продвинулся в восточном направлении, но еще более значительно — на юг.

Сегодня основная угроза для США в Европе продолжает исходить от неустойчивого положения на Балканах, где негативная политика Ближнего Востока начинает просачиваться в Европу: по берегам Черного моря и Средиземноморья, на восточной границе Турции. Этот периметр сегодня также определяют прибалтийские государства и страны Восточной Европы, оберегающие Европу от поставок наркотиков, оружия и «живого товара» из республик бывшего СССР.

Однако еще более существенно «американский периметр» расширился на Ближнем Востоке, особенно после 11 сентября 2001 года. Кроме того, по заявлению ряда экспертов, начиная с 11 сентября 2001 года само определение «ближневосточного театра войны» существенно изменилось, включив в себя Кавказ, Среднюю Азию и значительную часть Южной Азии. Война в Афганистане привела к размещению американских войск в Узбекистане и Пакистане.

Американский периметр в Восточной Азии также расширился. В дополнение к угрозам со стороны Северной Кореи, рост китайской мощи и влияния радикального ислама в Юго-Восточной Азии должны быть расценены как важнейшие угрозы безопасности Соединенным Штатам в этом регионе в течение следующего столетия.

Необходимость перемещения американских баз вызвана тем, что столь существенно расширенный «периметр» должен постоянно контролироваться вооруженными силами США. Даже учитывая, что американские войска сегодня развернуты больше чем в сорока странах, места долгосрочного базирования были несущественно изменены со времен холодной войны. Военные эксперты США отмечают, что сегодня новый периметр уже активно патрулируется, однако эта новая миссия все еще расценивается скорее как исключение, чем новые правила.

Расстояние старых баз от новых театров войны препятствует возможности оперативного перемещения войск и их огневой поддержки. Учитывая изменение модели угроз, исходящих от надгосударственных террористических структур, базирующихся в основном на территории государств Ближнего Востока, в последнее время особенно возрос интерес американских стратегов к военным базам в Турции. Прежде всего — к военно-воздушной базе «Инжирлик», которая сегодня играет значительную роль в операции против Ирака. Действия на Балканах также закончились расширением американских баз в Италии, особенно базы «Авиано».

Многие специалисты отмечают, что за последние десять лет американские силы в Европе переместились на юг и в восточном направлении. Эксперты Пентагона считают, что настало время признать, что это не временное явление, а постоянное изменение, и необходимо приспособлять базирование войск США. Текущее развертывание сил в регионе вокруг Ирака не было бы возможно без авиабаз в Европе, без безопасного морского транспортного пути через Средиземное море к Суэцкому каналу и к Турции. На этом основании делается вывод о том, что было бы оправдано исследовать перспективы базирования ряда американских частей в Польше, Болгарии и Румынии или в некоторых других странах в Восточной Европе, а также существенно расширить военное присутствие в Турции.

Кроме того, отмечается, что вопрос о европейских базах не может рассматриваться в изоляции от глобального размещения американских сил. Будущее военного присутствия США в Европе должно быть согласовано с длительным американским присутствием в Афганистане и Средней Азии, а также в Ираке и Персидском заливе в целом. Аналогично, американские силы в Восточной Азии не должны быть способны только к сдерживанию Северной Кореи или китайского удара по Тайваню, они должны быть способны поддержать войну против исламского фундаментализма во всей Юго-Восточной и Южной Азии.

### 3.4. 4GW как средство разрешения конфликтов в эпоху глобализации

Анализ показывает, что военно-политическому руководству США в последние годы удалось получить значительные практические результаты эффективного использования новой стратегии противоборства в условиях глобального мира.

*Важнейшими формами и способами такого противоборства являются: терроризм, партизанская война, «цветные» революции, провоцирование экономических кризисов и др.* Полученные практические результаты послужили инициатором новой волны интереса со стороны иностранных военных экспертов к проблеме совершенствования научно-методических основ противоборства в условиях глубокой трансформации современного общества под влиянием процессов глобализации и осмысления понятия «четвертое поколение противоборства» (4GW).

Существенным элементом повышения эффективности противоборства нового типа является стратегическое информационное противоборство, используемое для управления поведением противостоящей стороны.

Ранее интерес к этой теме уже был проявлен — еще в начале 1990-х годов (впервые термин 4GW появился в литературе еще в 1989 году) прошлого века и был связан с попытками разработать новую военную

стратегию достижения военно-политических целей в условиях глобального мира. Сегодняшний же всплеск интереса к теме обусловлен полученным практическим опытом реализации стратегии 4GW в операциях вооруженных сил США в Ираке и Афганистане.

В основу определения 4GW положен тезис о том, что к этому поколению относятся все формы конфликта, в которых одна из сторон не желает или не может использовать традиционные (симметричные) средства и методы противоборства, делая ставку на нетрадиционные асимметричные средства. В этой связи эксперты отмечают, что все то, что ранее попадало под определения «терроризма», «партизанской борьбы» и др., сегодня включается в понятие 4GW.

Основой формирования базиса 4GW являются, по мнению экспертов, не традиционные межгосударственные противоречия, а политическая, социальная и моральная революция: кризис легитимности государства как системообразующей структуры прошедших исторических эпох (индустриального и постиндустриального общества).

Тот факт, что в основе зарождения 4GW лежат, главным образом, политические, социальные и моральные мотивы, а также общее снижение влияния государства, означает, что не может быть чисто военного способа парирования угроз, связанных с ведением 4GW. Военная сила неспособна самостоятельно, в отрыве от других способов противоборства (прежде всего, информационного) способствовать восстановлению легитимности государства. Эксперты особо подчеркивают, что наиболее наглядно это проявляется в том случае, когда применяемая военная сила принадлежит другому государству (интервенция и оккупация). В этом случае само присутствие иностранной военной силы подрывает легитимность государства, которое она стремится поддержать. Именно это, по мнению экспертов, и произошло в Ираке.

В новом подходе к формированию военной стратегии важным является понимание того, что в 4GW традиционная военная сила утрачивает свое значение, более того, в ряде случаев она становится даже опасной, а эффективными средствами являются политические, дипломатические и экономические. В этой связи эксперты подчеркивают, что одной из важнейших форм противоборства в условиях 4GW является противоборство информационное.

Вместе с тем, несмотря на ряд уникальных особенностей, войны 4GW остаются войнами в традиционном понимании этого термина, так как остается цель — подчинение противника собственной воле. Однако основным средством достижения этой цели является не столько силовое воздействие на противника, сколько информационно-психологическое воздействие, направленное на лишение противника воли к сопротивлению.

*Основными формами ведения войны четвертого поколения будут терроризм и конфликты низкой интенсивности.*

Учитывая тот факт, что войны четвертого поколения стирают грань между гражданским лицом и кадровым военным, следует ожидать роста террористических актов против мирного населения. Причем рассматриваться они должны не как единичные террористические акты прошлого, а как элементы целостной стратегии асимметричного противоборства, направленного на достижение стратегических целей противоборствующими сторонами.

Трансформация современного общества привела к тому, что терроризм, партизанская война и другие подобные методы противоборства стали основой нового этапа военного искусства. Важно, что подобные методы сосредотачиваются не столько на военных способностях врага, сколько непосредственно против воли врага к сопротивлению. Все операции 4GW должны преследовать эту цель. В наиболее развитой форме 4GW вообще нет никаких реальных сражений, а есть борьба эффектов: кто сможет просчитать эффекты более высоких порядков, тот и выиграет в 4GW.

В качестве основных характеристик 4GW отмечают:

- конфликт асимметричен: один из участников конфликта — транснациональная организация (причем не связанная с каким-либо конкретным государством, в противном случае, по мнению экспертов, имеет место мятеж, который всегда имел межнациональные элементы), а второй — традиционное государство;
- основной целью стратегии действий негосударственного игрока является не силовое разрушение государства, а разрушение государства нравственно, то есть лишение его руководства и населения желания продолжить борьбу.

Вместе с тем война четвертого поколения в ближайшее время не заменит полностью конфликты второго и третьего поколения, но будет сосуществовать рядом с ними до тех пор, пока одной из сторон конфликта остается государство.

Отмечается, что в условиях 4GW все еще остаются три уровня планирования и управления силами и средствами: тактический, оперативный и стратегический. Однако все они затронуты трансформацией и существенно изменены особенностями 4GW. Отличие, в частности, состоит в том, что если ранее область стратегии была областью деятельности высшего военного руководства, то в условиях 4GW достаточно часто возникают такие ситуации, когда отдельная боевая единица или подразделение тактического уровня может быть использовано для достижения стратегических целей. Особенно это справедливо при планировании и проведении стратегических информационных операций с использованием глобальных средств массовой информации (такой прием часто использовался для подготовки постановочных репортажей CNN из Ирака).

Отмечают также и еще одну характерную особенность 4GW: ряд действий, эффективных на тактическом уровне, может быть контрпродуктивным на оперативном и особенно на стратегическом уровне. Такой вывод делается из опыта иракской кампании, когда массированное и успешное применение силы на тактическом уровне приводило к росту сопротивления на оперативном уровне и затягиванию всей кампании на стратегическом уровне.

*Планирование 4GW представляет особо трудную проблему для оперативного искусства.* Основа оперативного искусства по классической военной стратегии состоит в том, чтобы грамотно спланировать тактические действия против критических узлов обороны противника для решения задач на оперативном уровне. Однако оперативные, а тем более стратегические центры противника в условиях 4GW практически неуязвимы: подобные центры могут просто не существовать в силу тотальной сетевизации всей структуры противоборства, а те, что существуют, как правило, находятся вне зоны ответственности военных руководителей, планирующих операции на оперативном уровне. В таких условиях оперативное искусство теряет, а в ряде случаев полностью утрачивает свое значение.



В той степени, в которой используется огневая мощь современной армии, сокрушающая противника, уничтожающая его живую силу, мирное население и приводящая к победе на физическом уровне, в той же степени физическая победа приближает к моральному поражению. В этом контексте моральный уровень планирования операций 4GW является намного более важным, чем традиционный физический уровень.

Говоря о 4GW, эксперты вновь возвращаются к концепции операций на основе эффектов, планируемых и проводимых в трех областях: физическом, психологическом и моральном. Любая дисгармония между уровнями планирования создает возможности, которые будут оперативно использованы противником в условиях ведения 4GW. В этом контексте эксперты указывают на недостаток специалистов, способных планировать подобные действия. Эксперты подчеркивают, что для 4GW характерна так называемая «власть слабости»: в условиях 4GW слабые часто имеют больше власти и возможностей, чем сильные.

Сделанные практические выводы по результатам операций в Ираке и Афганистане привели к пониманию необходимости формализации накопленных знаний в области 4GW. Это привело к тому, что еще несколько лет назад ряд военных экспертов США приступил к разработке проектов уставных документов, определяющих основные понятия, формы и способы противоборства в условиях ведения войны четвертого поколения, что говорит о достаточно высоком уровне научной проработки проблемы.

В разработанных уставных документах в основу противоборства нового поколения вновь будут положены операции на основе эффектов. Процесс планирования и проведения таких операций будет основываться на детальном анализе возможных эффектов, причем наиболее значимыми будут считаться эффекты более высоких порядков.

Кроме того, учитывая значимость планирования операций на основе эффектов для достижения максимальной эффективности всего комплекса мер, в последнее время ведется активная проработка вопросов, связанных с организацией подготовки специалистов, способных адекватно оценивать особенности проводимых мероприятий,

учитывать разноплановые эффекты от результатов мероприятий и планировать долгосрочные последствия таких операций.

Учитывая также и то, что, по мнению военно-политического руководства США, опыт, полученный в ходе проведения операций в Ираке, Афганистане, а также в ходе глобальной антитеррористической операции в целом и череды «цветных» революций, является положительным, следует ожидать дальнейшей интенсификации работ по совершенствованию форм и способов ведения 4GW, главным образом в аспекте планирования и проведения операций на основе эффектов. При этом *будет снижаться процент применения явной военной силы с одновременным наращиванием усилий в других областях (прежде всего, в политической, экономической, культурной, религиозной и др.) при интенсивном и широкомасштабном информационном сопровождении проводимых мероприятий.*

### 3.5. Пентагон готовится вести гибридные войны

Не так давно военными экспертами армии США в практику военного планирования введено новое понятие о «гибридных угрозах» (hybrid threats) и взаимоувязанное с ним понятие — «гибридная война» — как форма военных действий с вовлечением в конфликт разнородных по составу, средствам, уровню и характеру подготовки силам.

Понятие «гибридной войны» во многом возвращает американское военное искусство к концепции «тотальной», всеобъемлющей войны, «войны на уничтожение», характерной для завершающего этапа Первой мировой войны, и определяющей весь характер Второй мировой войны. В качестве наиболее вероятных противников, способных реализовать «гибридные» угрозы, называются КНР, Россия, Иран и КНДР.

Согласно утверждениям американских экспертов, одновременное и комбинированное применение разнородных средств позволит противнику достигнуть асимметричного превосходства. Эффективность реализации гибридных угроз состоит в том, что на теку-

щем этапе развития военного искусства армия США готовится к нейтрализации угроз только одного вида: либо военное строительство ведется с целью противодействовать регулярным формированиям противника (в этом случае проводятся войсковые операции с применением всех видов вооружения и военной техники), либо с целью противодействия партизанскому движению (в этом случае проводятся так называемые «невоенные операции» — «operations other then war»).

Сегодняшнее стратегическое планирование не позволяет одновременно вырабатывать решения на противодействие угрозам, имеющим комплексный («гибридный») характер. В качестве успешного применения на практике такого подхода экспертами приводятся успешные действия «Хезболлы» против регулярной армии обороны Израиля летом 2006 года.

Именно противодействие «гибридным» угрозам предполагается положить в основу очередной модернизации концепции объединенных сил (Joint Forces). Также предполагается, что это понятие будет положено в основу очередного «Четырехлетнего обзора» министерства обороны США (QDR) — документа, определяющего основные направления военного строительства.

По мнению американских экспертов, традиционное деление современных конфликтов по характеру противоборствующих сторон на конвенциональные (противодействие регулярной армии противника) и контрпартизанские (борьба с повстанческими, партизанскими и прочими нерегулярными воинскими формированиями) не позволяет в полной мере адекватно оценивать реальность происходящего. В реальной ситуации армии США приходилось бороться с противником, применявшим в борьбе все доступные ему средства — от регулярных воинских формирований до диверсионных отрядов и широкого партизанского движения.

Основная проблема, встающая перед военными аналитиками Пентагона в случае принятия концепции «гибридных угроз», состоит в том, чтобы организовать процесс эффективного планирования распределения ресурсов: какую их часть выделить для противодействия конвенциональным угрозам, а какую — асимметричным? Понятие о «гибридной» угрозе должно стать объединяющим для групп, отстаи-

вающих и обосновывающих отличные варианты строительства вооруженных сил США, позволяя снизить накал страстей в Пентагоне по основным принципам военного строительства.

Столь резкий разворот в сознании военных экспертов Пентагона может свидетельствовать о том, что в своих оценках развития военно-политической обстановки они исходят из дальнейшей эскалации напряженности в мире и необходимости в связи с этим готовить вооруженные силы США не к отдельным точечным акциям и региональным конфликтам, как это было ранее, а к широкомасштабным (во времени и пространстве) действиям, в которые будет вовлечено значительное число как государств, так и негосударственных игроков со всеми доступными им арсеналами ведения войны (включая как физические, химические, биологические, так и информационные средства поражения), с разной культурой войны и разными целями.

Кроме того, это может свидетельствовать о некоторой переоценке угроз, исходящих от регулярных армий и нерегулярных воинских формирований и террористических организаций. Если прежде на первое место ставились угрозы, связанные с партизанской войной и терроризмом, а межгосударственный конфликт считался наименее вероятным, то теперь вероятность такого конфликта будет существенно повышена.

В целом такое поведение военных экспертов Пентагона совпадает с существующими оценками дальнейшего развития военно-политической обстановки в мире, согласно которым воздействие глобального финансово-экономического кризиса повлечет за собой и эскалацию целого ряда конфликтов, а также зарождение новых.

Кроме того, стремление США удержать мировое лидерство также будет способствовать росту напряженности, особенно в межгосударственных отношениях, а рост социальной напряженности в мире приведет к существенному росту угроз, связанных с активизацией действий партизанских и террористических групп и движений. Одновременно на эти процессы накладываются и финансовые ограничения на модернизацию и развитие вооруженных сил США, также связанные с кризисом. Все перечисленные факторы и послужили основой пересмотра взглядов военных экспертов Пентагона на будущее вооруженного конфликта.

### 3.6. Будущее вооруженных сил США

В среде американских военных экспертов нарастают противоречия, связанные с оценками результатов реформирования вооруженных сил за прошедшие четыре года с момента прежнего доклада министра обороны президенту и конгрессу США, а также правильности выбранного курса на продолжение реформ системы национальной безопасности и, прежде всего, вооруженных сил.

Так, многие считают, что взятый курс на противодействие асимметричным угрозам и борьбе с терроризмом правилен в своей основе, но неверно реализуется на практике. В этой связи выделяют ряд базовых тезисов, которые должны быть, по их мнению, учтены при планировании развития вооруженных сил.

Общим является тезис о том, что ситуация в мире в последние годы изменяется столь быстро и эти изменения столь фундаментальны, что единственной возможностью военного строительства остается создание сил, ориентированных на собственные возможности, а не на противодействие каким-либо возможностям противника. Это следует из того факта, что сегодня практически нет возможности спрогнозировать, какими качествами и возможностями будет обладать противник в будущем. В этом ключе признается приоритет в развитии сетецентрической модели вооруженных сил будущего, когда вооруженные силы строятся так, что обладают способностью к оперативной реконфигурации для борьбы с угрозами в достаточно широком диапазоне.

Вторым базовым тезисом является обеспечение господства в воздухе американских ВВС вне зависимости от характера развития ситуации в мире. Однако уже сегодня зарождается угроза, что в случае недостаточного финансирования проектов уже к середине текущего столетия ВВС США могут утратить способность обеспечивать господство в воздухе. При этом эксперты утверждают, что основной угрозой американского господства в воздухе станут наземные средства противовоздушной обороны, а не истребительная авиация. Это потребует эффективных мер по противодействию таким системам, прежде всего, со стороны тактической и фронтовой авиации.

Достижения в высокотехнологичных отраслях экономики и информационная революция позволяют создавать эффективные системы противовоздушной обороны целиком из компонентов наземного базирования, без существенных затрат на создание современных дорогостоящих типов истребительной авиации.

Кроме того, перспективные разработки в области систем направленной энергии позволят свести на нет достижения, полученные от внедрения технологий «стелс». Однако наибольшее беспокойство экспертов вызывает ситуация с авиацией военно-морских сил, в которой большая часть парка самолетов не отвечает современным требованиям высокотехнологичного боя.

В этой ситуации необходимо приложить все возможные усилия, с целью если не полностью прекратить, то хотя бы замедлить развитие угрозы, связанной с интенсивным развитием средств противовоздушной обороны.

Наряду с вышеизложенным, эксперты отмечают несовершенство существующих систем разведки и целеуказания. Утверждается, что американские ВВС сегодня могут уничтожить все, что смогут найти, а вот найти они могут далеко не все.

Следующий тезис — борьба с маневрирующими целями становится важнейшей задачей ВВС, наряду с завоеванием господства в воздухе. Сложностью решения этой задачи определяется необходимость перераспределения средств военного бюджета для эффективного решения задач разведки и целеуказания. В этой связи необходимо пересмотреть задачи ВВС с целью максимального увеличения их возможностей по ведению разведки и целеуказания.

Обосновывая необходимые изменения, эксперты отмечают, что господство в космосе есть ключ к американскому господству в мире. По мнению экспертов, акцент на использовании спутников для решения ряда задач не вполне оправдан. Так, по их мнению, спутники хороши для связи, получения навигационных данных или погоды, но не всегда хороши для разведки. Только спутники могут предоставить разведанные по стране, обладающей современной системой ПВО и создающей неприемлемый режим для агентурной разведки. Но сегодня таких мест в мире практически не осталось, что дает возможность пересмотреть подходы к построению системы сбора

развединформации в сторону увеличения доли авиации, особенно беспилотных аппаратов. В пользу этого говорит и тот факт, что, по мнению экспертов, технологически достигнут определенный предел в области спутников оптической и радиоэлектронной разведки, что нельзя сказать об авиационных системах разведки.

Также отмечается, что необходимо организовать четкое взаимодействие сил общего назначения с авиацией. По мнению экспертов, сегодня все тяжелое вооружение армии должно разрабатываться с учетом возможности его переброски по воздуху, в свою очередь армии нужна дополнительная огневая поддержка от авиации.

Основываясь на вышеизложенных тезисах, американские военные эксперты дают следующие оценки по программам развития вооружений военно-воздушных сил. Так, в частности отмечается, что на сегодняшний день нет альтернативы проекту истребителя F/A-22. Несмотря на плохие отзывы о проекте, по мнению экспертов, необходимо довести до конца эту программу, как необходимое условие обеспечения господства в воздухе. Несмотря на превосходство в электронике нового проекта истребителя F-35 JSF, только F-22 может конкурировать с ракетами «земля-воздух» по маневренности и скорости.

Следующей программой должна стать программа по масштабной замене парка танкерного флота ВВС, а также систем АВАКС.

Учитывая приведенные оценки, можно предположить, что в ближайшее время России придется столкнуться как внутри страны, так и, в первую очередь, на международной арене с резко возросшим противодействием США по вопросам продажи третьим странам российских комплексов ПВО и совершенствования собственных систем противовоздушной и противоракетной обороны.

### 3.7. К вопросу о российско-американских отношениях

В докладе 2004 года директора ЦРУ Конгрессу США в отношении России приводилась мрачная картина страдающей от безденежья

России, которая продает таким странам, как Иран, технологии «двойного назначения», могущие применяться для производства оружия массового поражения и средств его доставки к целям. В докладе отмечается, в частности, что:

- президент Владимир Путин в мае 2000 года изменил содержание президентского указа об экспорте ядерных материалов и технологий, чтобы позволить России экспортировать ядерные материалы, технологии и оборудование в страны, не отвечающие в полном объеме требованиям к ядерной безопасности, сформулированным Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ);

- российские ведомства продолжают поставлять компоненты и оборудование, имеющие отношение к баллистическим ракетам, а также делиться техническим ноу-хау с такими странами, как Иран, Индия и Китай;

- в период 2001 года российские ведомства оставались одним из наиболее важных источников снабжения Ирана биотехнологиями «двойного назначения», химическими веществами, производственными технологиями и оборудованием.

Кроме таких оценок, ряд аналитических центров администрации и министерства обороны США всерьез анализируют варианты развития событий, связанных с возможным коллапсом России как субъекта международного права. Начало работ связано с тем, что, по мнению американских военных экспертов, до настоящего времени Россия так и не стала полноценным демократическим государством, и хотя ее еще рано причислять к разряду «несостоявшихся государств», но тенденции последних месяцев вызывают серьезную тревогу за безопасность национальных интересов США в этом регионе.

Экспертами корпорации РЭНД еще в ноябре 2002 года были представлены результаты исследования возможного негативного развития ситуации в России и роли в них военно-воздушных сил США. Исследование выполнено в рамках программы «Новые вызовы военно-воздушным силам США», реализуемой научно-исследовательским институтом военно-воздушных сил корпорации РЭНД. Результаты отражены в отчете РЭНД MR-1442-AF «As-



sessing Russia's Decline: Trends and Implications for the United States and the U.S. Air Force»<sup>35</sup>.

В другом материале корпорации РЭНД MR-1314 «Strategic Appraisal United States Air and Space Power in the 21st Century»<sup>36</sup> отмечается, что «неуверенное развитие реформ и демократии в России продолжает оставаться наиболее реальной угрозой национальной безопасности США, исходящей из Евразии...». Сотрудничество России и США в первый период антитеррористической операции существенно не изменили этого отношения США к России, более того, Россия остается крупнейшим поставщиком оружия и технологий в Иран и Китай — страны, которые США рассматривают в качестве своих вероятных противников в регионе. Кроме того, Россия еще остается единственной в мире страной, которая может полностью уничтожить США.

Эксперты РЭНД отмечают, что в середине текущего десятилетия наблюдалось серьезное ухудшение внутривнутриполитической ситуации в России. По их мнению, это связано, прежде всего, с нарастающими центробежными силами, которые в ближайшее время могут привести к территориальному распаду страны. Вызывает опасение экспертов РЭНД и катастрофическая ситуация в экономике, что чревато возникновением тяжелых техногенных катастроф. Отсутствует надлежащий контроль за ядерным арсеналом и его неуклонное старение, а также наличие большого количества неучтенных радиационных материалов как в военной, так и в промышленной сфере. Нарушена система управления стратегическими ядерными силами, что грозит несанкционированными или ошибочными пусками. Контроль над тактическими ядерными боеприпасами уже частично утрачен, а в перспективе коды его активации могут стать доступными региональным лидерам, часто не согласным с Центром.

Резко ухудшается ситуация с состоянием здоровья населения страны, свободой слова и соблюдением прав человека.

Возрастает расовая, религиозная и этническая нетерпимость. Стремительно усиливается коррупция на всех эшелонах власти, организованная преступность и наркомафия.

---

<sup>35</sup> [www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph\\_reports/2007/MR1442.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2007/MR1442.pdf).

<sup>36</sup> [www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph\\_reports/2005/MR1314.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1314.pdf).

Разрушаются и полностью деградируют вооруженные силы общего назначения, что грозит выходом их из-под контроля Кремля в случае начала крупномасштабного конфликта.

Наличие в военной доктрине России пункта о возможном превентивном применении ядерного оружия заставляет полагать, что Россия в силу своей военной и экономической слабости может применить его уже на стадии зарождения даже регионального конфликта. В этой связи отмечается, что хотя тенденции развития ситуации в Российской Федерации сегодня еще нельзя назвать катастрофическими, однако складывающаяся ситуация вызывает серьезную озабоченность военных экспертов Пентагона о возможности неконтролируемого развития событий в политической, экономической, демографической и военной сферах, что грозит потерей контроля со стороны Кремля над ядерными, химическими и бактериологическими арсеналами, а также во много раз повысит вероятность крупных техногенных катастроф на объектах ядерной энергетики и химического производства.

Эксперты РЭНД считают, что указанные тенденции должны быть причиной для беспокойства не только для самой России, но и для Соединенных Штатов, поскольку они значительно увеличивают нестабильность в регионе, которая создает непосредственную угрозу жизненным интересам Соединенных Штатов и их союзников. При этом особенно подчеркивается, что угрозы, исходящие от современной России, в несколько раз опаснее угроз, исходивших от СССР, поскольку их реализация в условиях развала России гораздо реальнее, чем масштабное противостояние с СССР. Аналитики РЭНД еще раз напоминают, что территориальная протяженность России, ее местоположение и ядерный арсенал гарантируют, что этот регион планеты останется в зоне важных жизненных интересов Соединенных Штатов на неопределенно долгое время.

Учитывая, что ситуация в России прямо или косвенно затрагивает жизненно важные интересы США, эксперты РЭНД не исключают возможности использования для их защиты американских вооруженных сил как в непосредственной близости от границ России, так и непосредственно на ее территории. В этой ситуации для военных экспертов Пентагона важно как можно полнее оценить

возможную угрозу с тем, чтобы гарантировать способность ответить на нее эффективно и быстро.

Среди жизненно важных интересов США, угроза которым может привести к вовлечению американских войск в конфликты на территории России, эксперты РЭНД выделяют следующие:

- безопасность европейских и азиатских союзников США, которых непосредственно затронут последствия негативных событий как в самой России, так и в непосредственной близости от ее границ;
- безопасный и надежный экспорт энергоресурсов из Каспийского бассейна;
- гарантия ядерной безопасности и предотвращение любой попытки (санкционированной или несанкционированной) использования ядерного оружия;
- предотвращение утечки компонентов оружия массового поражения или его попадания в руки террористических групп;
- облегчение массового страдания гражданского населения в результате этнических чисток, разгула преступности и наркомафии, отсутствия необходимой медицинской помощи, голода и др.

С целью уяснения возможных последствий и характера развития обстановки в регионе, аналитики РЭНД планируют отработку ряда сценариев, в которых для разрешения кризиса используются вооруженные силы. Среди наиболее вероятных сценариев рассматриваются следующие:

- санкционированные или несанкционированные Кремлем действия подразделений российской армии в отдельных регионах страны, требующих независимости от Центра, или в приграничных районах, повлекших возникновение и эскалацию конфликта;
- пограничные столкновения с Китаем на российском Дальнем Востоке, между Россией и Украиной, Балтийскими государствами, Казахстаном или другим государством, которые могли бы перерасти в межгосударственный конфликт;
- захват террористами ядерного оружия на территории России, или в случае, если украденные с мест хранения ядерные материалы будут угрожать безопасности Европы, Азии или Соединенных Штатов;
- гражданская война в России, которая может повлечь разрастание конфликта на участки хранения ядерных, химических или

биологических средств и агентов, что повлечет риск крупномасштабных токсических и радиационных загрязнений и гуманитарных катастроф;

- чрезвычайное происшествие на объекте ядерной энергетики, которое могло бы подвергнуть опасности жизнь и здоровье большого количества населения в России и соседних государствах;

- чрезвычайное происшествие на объекте химической или биологической промышленности, которое могло бы подвергнуть опасности жизнь и здоровье большого количества населения в России и соседних государствах;

- этнические погромы на юге России, которые могли бы повлечь за собой потоки беженцев в Грузию, Азербайджан, Армению и/или Украину;

- экономические и этнические конфликты на Кавказе, которые могут подвергнуть опасности нефте- и газопроводы в регионе;

- масштабное экологическое бедствие типа землетрясения, голода или эпидемии, которые могли бы повлечь за собой потоки беженцев, что привело бы к распространению болезней и нестабильности за пределы России;

- все более и более криминализирующаяся российская экономика может способствовать созданию зоны благоприятствования для террористических групп на территории России. С этих позиций преступники, наркоторговцы и террористы могли бы угрожать населению и экономике Европы, Азии и Соединенных Штатов;

- масштабные хищения российского оружия массового поражения и технологий его производства, которые могли бы способствовать быстрому увеличению военного потенциала государств-изгоев и негосударственных террористических организаций, увеличивая риск ядерной войны.

Продолжаются упреки в адрес России и в области соблюдения прав человека. Особенно отмечается ужесточение контроля над информационным пространством и сетью Интернет в России. Все это говорит о том, что Россия и США, разделяя общую цель в борьбе с терроризмом, не подразумевают, что они разделяют и их представления о том, как лучше всего достигнуть цели в этой борьбе. Кроме того, каждая страна продолжает иметь ее собственные

интересы во внешней политике кроме глобальной контртеррористической операции, и в некоторых случаях эти интересы могут быть гораздо важнее борьбы с террором.

### 3.8. Эксперты Университета национальной обороны США рекомендуют президенту не заигрывать с Россией

Подготовленные экспертами Института стратегических исследований Университета национальной обороны США<sup>37</sup> рекомендации соответствуют геополитическим устремлениям так называемой группы «ястребов» в администрации США и направлены на дальнейший вывод России с мировой политической арены и снижение ее стратегического влияния во всех регионах мира, за исключением ее непосредственных соседей из числа постсоветских государств, и позиционирование ее во внешней политике США как регионального государства со средним военно-политическим и социально-экономическим потенциалом.

Так, большинство оценок и прогнозов экспертов Университета национальной обороны (УНО) США строится на совокупности социально-экономических и политических показателей, свидетельствующих, по мнению американских экспертов, что Россия вошла в новый век со значительным снижением ожиданий мирового сообщества в отношении ее скорого и успешного вхождения в мировое сообщество.

Сегодня перспективы внутренней стабильности для России как демократического государства выглядят весьма туманно. Подобная же оценка дается ими и в отношении перспектив России как одного из главных игроков на международной арене: как считают в УНО, они также весьма туманны, что является результатом внутренней слабости России и неспособности нынешнего руководства страны ясно сформулировать основные ориентиры своей внешней политики, не говоря о последовательной ее реализации.

---

<sup>37</sup> [www.ndu.edu/inss/](http://www.ndu.edu/inss/).

В рекомендациях УНО администрации США отмечается, что спустя десятилетие, считавшееся переходным периодом в развитии России, становится все более очевидным тот факт, что переходный период развития этой страны существенно затягивается. По их мнению, данный период будет длиться гораздо дольше, чем прогнозировалось многими западными экспертами. Сегодня уже нельзя считать Россию страной, находящейся на переходном этапе своего развития: все показатели свидетельствуют о том, что текущее положение России достаточно стабильно и приобрело форму длительной фазы существования этого государства.

В подобных условиях политикам всего мира пора смириться с мыслью о скором возвращении сильной России на мировую арену и начать строить свои отношения с ней, исходя из ее текущего статуса. Вполне вероятно, что текущая тенденция на снижение общих показателей российской государственности будет продолжаться и далее до очевидного финала — полного краха государственности в России. В таком контексте, по мнению экспертов УНО, следует учитывать, что в обозримом будущем с точки зрения американской политики и интересов, Соединенные Штаты будут, как правило, иметь дело со слабой и отступающей Россией, остаточные международные амбиции которой будут в то же время превышать ее возможности.

Между тем, несмотря на снизившееся международное влияние России и ее внутреннюю нестабильность, следует, однако, и впредь учитывать географию этой страны и ее ядерный арсенал. Оба фактора не позволят в ближайшие годы «забыть» о России в контексте международной политики. Именно поэтому рекомендуемый курс внешней политики в отношении этой страны должен включать сосредоточение на вопросах стратегической стабильности и нераспространения оружия массового уничтожения, однако без существенных и весомых обязательств со стороны США. Кроме того, целесообразно сосредотачивать внимание на региональных проблемах периферии России, где американские интересы могут оказаться под угрозой.

Основные причины замедления процессов реструктуризации в России кроются в серьезных структурных просчетах в реформе экономики, а также в политической и экономической слабости рос-

сийского общества. Эти и другие проблемы представляют существенное препятствие способности России войти в новую мировую экономику. Серьезность и общее число этих проблем таково, что они, вероятно, будут частично устранены лишь в долгосрочной перспективе. Такая ситуация ставит ключевой вопрос о способности России адекватно взаимодействовать с остальной частью индустриального и особенно постиндустриального мира. Оставаясь весьма далекой от ситуации, когда Россия сможет быть на равных вовлечена в мировую экономику, эта страна стоит перед перспективой стать одной из жертв глобализации. В контексте способностей России взаимодействовать с внешним миром и играть при этом существенную роль в международной системе, задача восстановления ее потенциала видится еще более сложной и долгосрочной, так как сама международная система находится в постоянном развитии.

Во многом проблемы России в 90-х годах XX века связывались с неадекватной фигурой Б. Ельцина. Однако приход к власти молодого и дееспособного президента В. Путина, оказавшегося также неспособным переломить негативную тенденцию, показал, что большинство российских проблем гораздо серьезнее и кроются в самой основе российского общества.

Кроме того, экономические, политические и социальные катализмы 90-х годов оказали разрушительное воздействие на российские вооруженные силы и систему национальной безопасности в целом. Жесткая нехватка финансовых и материальных ресурсов привела к тому, что еще одна попытка военной реформы, скорее всего, будет провалена. Уже сейчас эксперты УНО делают вывод о том, что российская армия не способна эффективно участвовать еще в одном конфликте, подобном чеченскому. Противостояние в широкомасштабном конфликте для российских вооруженных сил невозможно полностью.

Вместе с тем Россия, в силу ее географии и наличия ядерного арсенала, все же останется важным игроком в региональной политике Евразии, однако ее присутствие вне Евразии должно быть сведено к возможному минимуму. Экономическая мощь и потенциал развития, демографические условия, научно-технологическая база, культура и неядерные военные способности России будут эк-

вивалентны таковым для средней региональной страны. Эксперты УНО отмечают, что Россия больше не заслуживает специального места в американской внешней политике и национальной безопасности, то, которое заставляло автоматически консультироваться с Москвой по ключевым вопросам мировой политики от Ближнего Востока до Северной Кореи.

В течение 90-х годов XX века большая часть политических контактов США и других стран Запада с Россией основывалась на предпосылке, что возвращение России в качестве ведущего игрока неизбежно. Поэтому Соединенные Штаты и их союзники следовали политике преднамеренного включения, если не интеграции, России в их структуры и организации. Структуры типа G8, НАТО и Европейского союза, встречи на высшем уровне — есть, по мнению специалистов УНО, результат этого подхода. Вместе с тем, как отмечают эксперты УНО, десять лет — достаточный срок, чтобы убедиться в необратимости процессов деградации России. В этой связи эксперты считают, что пришло время пересмотреть предположения о статусе России, ее месте в мире и скорректировать внешнюю политику в отношении этой страны, исходя из ее реального, а не завышенного статуса.

*Эксперты УНО особо подчеркивают, что Соединенные Штаты имеют важные интересы в России и должны удостовериться, что они останутся защищенными.* Однако то время, когда со стороны США России уделялось внимание только потому, что Москва была столицей Советского Союза, безвозвратно прошло. Это не означает, что о России можно «забыть»: ее обязательно необходимо вовлекать в региональную политику, но только там и тогда, где она может быть действительно эффективным игроком, и только после осторожной и реалистичной оценки интересов и затрат США в таком ее участии. Они также призывают администрацию к переоценке Соединенными Штатами их интересов в России. На вопрос, а что же является американскими интересами в России, эксперты УНО отвечают следующим образом: самым значимым среди американских интересов остается уменьшение ядерной опасности Соединенным Штатам и предотвращение распространения оружия массового уничтожения и средств его доставки. Только эти два



фактора представляют угрозу национальной безопасности США со стороны России и должны обязательно учитываться при планировании американской внешней политики. Все остальные интересы США в этой стране не оказывают непосредственного влияния на национальную безопасность и могут достигаться иными путями.

Вместе с тем, Соединенные Штаты имеют собственный интерес на территории сопредельных с Россией государств. Учитывая все еще значительное остаточное влияние России в странах бывшего СССР, вероятно, считают в УНО, все же необходимо будет иметь дело с Россией для обеспечения американских интересов в этих странах.

В этой связи сужение возможностей американо-российских отношений видится экспертам УНО, не только желательным, но и неизбежным в силу малой вероятности того, что текущая модель стратегической стабильности может быть поддержана достаточно долгое время, не говоря уже, о ее постоянстве.

Вместе с тем, сужение двусторонних американо-российских контактов не должно быть ударом по американским интересам. Действительно, учитывая внутреннюю нестабильность в России, снижение ее международного статуса и туманное будущее, вероятно, будет в американских интересах сделать именно так. Однако, по мнению экспертов УНО, следует помнить о том, что общее сужение американо-российских двусторонних контактов уменьшит способность Вашингтона влиять на российскую позицию в отношении нераспространения оружия массового уничтожения и ракетных технологий. В свою очередь Россия, вероятно, практически не будет иметь какие-либо значащие возможности принять ответные меры против попытки Соединенных Штатов выйти из двусторонней договорной системы. Нет ни одной существенной проблемы в международной повестке дня, где Москва имеет возможность или склонность сделать конструктивный вклад: ее влияние как в Европе, так и в Азии постоянно снижается. В большинстве случаев лучшее, что она может сделать, так это воздержаться от непосредственного участия в решении проблем.

Сужение тематики двусторонних контактов, однако, не означает полной изоляции России. Это лишь означает привлечение России только по тем вопросам, где она еще имеет вес. Так, учитывая рос-

сийскую историю, она в ближайшие годы останется существенным фактором в решении вопросов в таких регионах, как Восточная Европа, Кавказ и Средняя Азия.

Эксперты УНО видят наиболее благоприятным сценарий развития российской государственности, когда эта страна становится вполне стабильным региональным государством, партнером Соединенных Штатов, разделяющим их интересы и приоритеты, и действующая как его помощник в регионе. Однако этот сценарий является, по их мнению, наименее вероятной перспективой в настоящее время. Перспектива же России, возрождающейся как мощный евразийский гегемон, который проводит враждебную антизападную идеологию, также маловероятна. Военная и экономическая слабость России и продолжающаяся неспособность федерального правительства утвердить собственную власть в Чечне, а также в целом ряде других мест на Северном Кавказе, предполагает, что ее внутренняя слабость будет действовать как мощное ограничение на ее устремления. В этой связи, по мнению УНО, Соединенные Штаты, вероятнее всего, столкнутся с третьим вариантом: слабой и некоммуникабельной России, ностальгирующей по ее прежнему величию и иногда действующей в интересах великих амбиций, но неэффективной и в конечном счете проигрывающей.

Кроме того, отмечается, что трансформация России отразится и на ее соседях из числа бывших республик СССР, в свою очередь события в бывших советских республиках, вероятно, затронут как внутреннюю, так и внешнюю политику России. К примеру, новый кризис на Кавказе, в Средней Азии или на Украине, как с российским участием, так и без него, но с вероятной российской попыткой вмешательства в качестве миротворца, может вызвать дальнейшую нестабильность в самой России и усилить напряженные отношения между Москвой и Вашингтоном, а также его европейскими союзниками. Урегулирование американских интересов в России с его интересами в других бывших советских государствах повлечет необходимость трудных решений от администрации США. Такие решения могут потребовать компромиссов относительно независимости или суверенитета соседей России и региональных интересов Соединенных Штатов или их союзников.

Вместе с тем независимо от предпосылок, дальнейшее ослабление влияния России в сопредельных областях не было бы в интересах Соединенных Штатов. Но, учитывая собственную слабость России и неуверенные перспективы многих из ее соседей, Соединенные Штаты, вероятно, все чаще будут сталкиваться именно со слабой и невзаимодействующей Россией, с амбициями сверхдержавы.

Вообще, Соединенным Штатам необходимо будет сохранять положение, которое будет уважать независимость и суверенитет прежних советских республик, признавая российские интересы в регионе. Идеально, по мнению УНО, это должно быть положением, построенным вокруг следующих трех элементов:

- признание того, что, хотя российские и американские интересы не совпадают, некоторые важные связи между ними все же существуют;
- обязательство о консультациях и прозрачности политики в регионе с целью избежать неожиданностей;
- редкие совместные/параллельные действия.

В целом же вызовы американской политике должны сузить двухсторонние отношения с Россией, но увеличить их качество и интенсивность в странах бывшего Советского Союза, где каждая из стран (США и Россия) заинтересована в сохранении стабильности. В других регионах: на Ближнем Востоке, на корейском полуострове и Балканах, все усилия по региональной стабилизации должны предприниматься без привлечения России.

Продвижение двусторонних отношений потребует привлечения России к диалогу об американских интересах, намерениях и действиях с целью достижения максимальной прозрачности, избегая при этом неожиданностей и, возможно, выполняя совместные/параллельные действия в случае принятия решения. Общие области для диалога должны включать:

- стратегическая стабильность и вопросы нераспространения ОМУ;
- влияние распространения ОМУ на стратегическую стабильность;
- революция в военном деле и ее воздействие на стратегическую стабильность;

- региональные тенденции в бывших советских государствах;
- европейская безопасность и варианты политики НАТО (включая вопросы расширения блока).

Диалог по этим проблемам должен вестись, по мнению экспертов УНО, на нескольких уровнях:

- дипломатические консультации на высшем уровне;
- контакты между разведсообществами;
- обмены по линии вооруженных сил.

Все эти контакты не должны быть ограничены исполнительной властью, но должны включить представителей также и от законодательных властей обеих стран.

В дополнение к подобным официальным каналам, целенаправленное обращение к российской внешне- и внутривластной элите может играть важную роль в улучшении климата двусторонних отношений. Эти усилия должны принять форму обсуждений на академических конференциях по региональной политике, быть отражены в интервью и передачах в российских СМИ, в программах визитов, а также в активном использовании сети Интернет с целью облегчения распространения американской точки зрения и программных заявлений.

Особое внимание целесообразно уделить двум критическим проблемам: улучшенной координации с НАТО, ЕС в целом и ведущими европейскими союзниками, а также расширению консультаций по линии американо-российского межпарламентского взаимодействия.

В целом же, увеличивая качество американо-российского диалога и процесса консультаций в выбранном диапазоне тем, Соединенные Штаты окажутся в выгодном положении, позволяющем ограничить число высокопоставленных обменов и встреч на высшем уровне. Например, практика почти обязательных двусторонних президентских американо-российских встреч на саммитах G8, Генеральной Ассамблеи ООН, ОБСЕ может быть прекращена без вреда двусторонним отношениям.

Рассмотрение самого факта участия России в работе G8 — следующий шаг, неизбежный в контексте пересмотра отношений. Неравенство между Россией и остальной частью ее собеседников по

G8 говорит само за себя, в то время как глубина внутреннего упадка России предполагает, что этот разрыв не уменьшится в ближайшее время. Такая ситуация ставит лидеров «Большой семерки» перед трудной перспективой. Один из возможных путей для России избежать затруднения, связанного с возможным исключением из G8, заключается в ограничении ее полномочий исключительно политическими обсуждениями без привлечения к обсуждению экономических вопросов повестки дня.

НАТО–Россия. В то время как основополагающий акт взаимоотношений НАТО и России не оправдал возложенных надежд с обеих сторон, созданные структуры остаются благоприятной платформой для привлечения российской военно-политической элиты к продолжению диалога по заявленным США темам. Любые попытки пересмотреть этот документ в надежде на улучшение отношений между союзом и Россией, вероятно, окажутся в худшем случае контрпродуктивными, а в лучшем случае не соответствующими стоящим сегодня перед союзом угрозам. Кроме того, учитывая пределы российской готовности и способности к ответственному взаимодействию с НАТО, было бы желательно рассмотреть возможность отказа от практики регулярных встреч высокого уровня и проводить их только по мере необходимости.

Обмены по линии вооруженных сил, как двусторонние, так и в пределах НАТО, являются другой областью, где американские ожидания, по мнению УНО, также должны быть пересмотрены. Контакты между военными профессионалами не могут заполнить разрыва в политических отношениях между Соединенными Штатами и Россией и между НАТО и Россией. Вместе с тем, они могут и действительно обеспечивают полезное взаимопонимание, которое в конечном счете может быть востребовано в кризисном управлении и ряде других ситуаций.

Все вышеперечисленные рекомендации есть следствие снижения способностей России. Предложенные шаги опираются, прежде всего, на пересмотр ожиданий США в вопросе становления России как партнера США на евразийском континенте. Такое товарищество остается, по мнению УНО, весьма отдаленной перспективой, еще более отдаленной, чем это казалось в начале американско-

российских отношений после крушения Советского Союза. Цель сделанных предложений состоит в том, чтобы вернуть всю систему отношений на реалистичное основание.

### 3.9. Армия США против партизан: чем руководствоваться?

В середине декабря 2006 года руководством министерства обороны США было введено в действие наставление по контрпартизанским действиям и противодействию мятежу — FM 3-24, MCWP 3-33.5 «Counterinsuregency»<sup>38</sup>. Наставление введено в действие 15 декабря 2006 года взамен устаревших документов FMI 3-07.22 от 1 октября 2004 и MCWP 3-33.5 от 29 января 1980 года.

По оценкам российских военных экспертов наставление является во многом пропагандистским ходом, призванным показать, что время проведения операций в Ираке и Афганистане потрачено не зря, а полученный опыт использован в разработке нового руководящего документа для вооруженных сил.

В целом оценки документа весьма сдержанны, хотя признается наличие ряда принципиально новых моментов. В частности, наиболее интересным является описание процедур, приемов и методов формирования обобщенной модели мятежа и ее использование для формирования стратегии противодействия повстанческому движению с акцентом на методы информационного противоборства.

Основное содержание документа — попытка обобщения накопленных знаний по противодействию мятежу и проведению контрпартизанских действий вооруженными силами США. Акцент сделан на применение сил корпуса морской пехоты США, а также частей военно-воздушных и военно-морских сил США (в части обеспечения логистики при реализации стратегии противодействия мятежу).

В наставлении приведена краткая историческая справка по развитию теории противодействия мятежу и борьбе с партизанами. Кроме

---

<sup>38</sup> [www.fas.org/irp/doddir/army/fm3-24.pdf](http://www.fas.org/irp/doddir/army/fm3-24.pdf).

того, приводится описание структуры повстанческого движения и основных приемов борьбы повстанцев с регулярными воинскими формированиями. Материал подготовлен с использованием опыта, полученного морской пехотой США в операциях в Ираке и Афганистане.

Авторы руководства констатируют, что в современных условиях мятеж — крайне эффективная форма асимметричной борьбы. Ее эффективность основывается на том, что традиционные системы безопасности и вооруженной борьбы, существующие сегодня в государствах и построенные на иерархических моделях подчиненности, не в состоянии эффективно вскрывать и уничтожать сетевые структуры управления мятежом.

В увеличении эффективности мятежа существенную роль сыграло и развитие процессов глобализации. Использование современных средств коммуникаций, приемов управления финансовыми потоками и электронных СМИ позволяет эффективно организовывать долговременную борьбу с конвенциональной (традиционной) армией и службами безопасности.

Одним из значимых выводов, который делают авторы материала, является вывод о том, что глобализация привела к серьезной трансформации мятежа как формы асимметричных военных действий. Авторами отмечается, что если ранее мятеж во многом оставался локальным, а взаимодействие мятежников с внешним миром могло быть поставлено под контроль со стороны властей, то сегодня это практически невозможно: развитие средств коммуникаций дает возможность повстанцам общаться с внешним миром практически без ограничений. Это, в свою очередь, ведет к необходимости изменения форм и способов противодействия мятежу: в новых условиях необходимо планировать и реализовывать практически все мероприятия, ориентируясь на глобальный контекст.

Ключевым фактором, борьба за который идет в ходе операции по противодействию мятежу, является поддержка населения: тот, кому удастся завладеть инициативой в общении с мирным населением, получает шанс на доминирование в ситуации, а в дальнейшем и на победу. Главенствующая роль этого фактора однозначно показывает, что традиционными методами, прежде всего, с применением обычных средств поражения и тактики действия сил обще-

го назначения, эффективно бороться с повстанцами невозможно. Поэтому, по мнению авторов руководства, основная роль должна быть отведена методам ненасильственного управления и подчинения мирного населения, с целью лишить поддержки силы мятежников. В этой связи основными становятся элементы информационно-психологической борьбы. При этом важную роль играют приемы интеграции действий военного и гражданского персонала: основные задачи решаются гражданским персоналом совместно с правительством мятежной страны, а военные силы обеспечивают защиту мирного населения от террористических актов со стороны мятежников, а также не допускают блокады и нарушения нормальной работы системы государственной власти в стране.

По мнению авторов руководства, участниками мероприятий по борьбе с мятежом должны стать: вооруженные силы США (прежде всего, корпус морской пехоты, а также флот и ВВС), многонациональные силы по урегулированию конфликта и борьбе с мятежом (включая вооруженные силы мятежной страны), правительственные агентства США, правительственные агентства иных стран, заинтересованных в разрешении конфликта, неправительственные организации (как национальные, так и международные), транснациональные корпорации, государственный аппарат мятежной страны.

Важнейшая роль в противодействии мятежу отводится органам разведки. При этом основной является не техническая, а агентурная разведка.

В плане разведывательного обеспечения мероприятий по борьбе с мятежом важным, по мнению авторов, является сбор информации о социальных сетевых структурах в среде местного населения (родовые, племенные и клановые связи, отношения подчиненности по службе, культурные, этнические, религиозные и иные связи, взаимодействие национальных социальных сетей с подобными структурами за рубежом). Особое внимание при этом должно быть направлено на выявление наиболее влиятельных лиц во всех социальных сетях, а также поиск слабых («узких») мест в сетевых инфраструктурах, нарушение нормальной работы которых повлечет деградацию связей в сети в целом. Важным является изучение отношений в каждой из выявленных сетей, выявление скрытых противоречий, конкурирую-



щих групп и др. Наличие такой информации является важной основой построения стратегии противодействия мятежу.

Среди направлений разведывательной деятельности при формировании стратегии противодействия мятежу авторами руководства выделяется аналитическая работа по открытым источникам информации. Отмечается, что этот тип информационно-аналитической работы позволяет наиболее полно представить характер взаимосвязей и взаимовлияния в социальных сетях мятежного государства.

Кроме того, авторами руководства предложено формировать комплексную модель мятежа путем проведения его всестороннего анализа. Интересно, что одним из основных инструментов формирования модели мятежа предлагается использовать «ментальные карты» (mind maps), широко применяемые в бизнесе для формирования стратегий развития компаний.

Отмечается, что полный и детальный анализ структуры мятежа (выявление финансовых и миграционных потоков, ключевых политических и религиозных лидеров, взаимосвязи внутри социальных сетей и др.) требует от аналитических подразделений кропотливой работы в течение нескольких месяцев. Только после этого возможно говорить об обоснованности того или иного комплекса мер по противодействию мятежу. Характерно такое замечание авторов относительно процесса построения модели мятежа: сложность и многоаспектность проблемы заставляет аналитиков работать над моделью методом «погружения», когда кроме одной-единственной задачи аналитик ничем другим не занимается, причем период «погружения» для аналитиков с высоким уровнем подготовки по проблеме может быть до года и более. Такой подход, по мнению авторов, наиболее эффективен, однако требует существенного изменения структуры и функционала подразделений, занятых аналитической работой и построением модели мятежа.

В целом материал наставления является обобщением научно-методических работ ряда исследовательских центров и отдельных специалистов в США, изучавших особенности построения и функционирования социальных сетей. Наставление, по мнению экспертов, не носит характер завершающего руководящего документа и требует дальнейшей работы по конкретизации ряда положений.

### 3.10. Министерство внутренней безопасности США доложило о состоянии кибербезопасности страны

В марте 2013 года перед Комитетом по ассигнованиям палаты представителей США выступил заместитель министра внутренней безопасности США руководитель департамента защиты и программ министерства Ранд Бирс с докладом о ходе реализации президентской директивы PDD-21 и исполнительного поручения ЕО 13636 и дальнейших планах совершенствования национальной системы защиты критической инфраструктуры США. Тема доклада — «Кибербезопасность и критическая инфраструктура».

В докладе представителя министерства внутренней безопасности США отмечается, что предпринимаемые правительством США усилия по обеспечению кибербезопасности приносят свои плоды. Создана система, которая позволяет успешно противостоять большому количеству нападений на объекты в информационном пространстве.

Вместе с тем, и это наиболее важно в сделанном докладе, *обеспечить требуемый уровень безопасности информационных сетей, а также всей критической инфраструктуры сегодня невозможно без объединения усилий по обеспечению безопасности физической инфраструктуры и инфраструктуры информационной.*

Меры физической безопасности, предотвращения несанкционированного доступа к серверам, линиям связи и другим чувствительным элементам оборудования компьютерных систем, позволяют в ряде случаев обеспечить защиту информационных процессов баз и банков данных от незаконного проникновения или нанесения иного ущерба. С другой стороны — обеспечение информационной безопасности систем, непосредственно связанных с обеспечением физической безопасности, например, систем управления воздушным движением, управление водоканалом и др., позволяет предотвратить физический ущерб и даже возможную гибель людей.

Именно акцент на неразрывной связи физической инфраструктуры и информационной придает особый характер указанному выступлению.

В докладе указано, что ряд исполнительных документов, выпущенных администрацией в последние месяцы (в частности, это

PDD-21 и EO 13636), способствует укреплению существующей системы безопасности именно в плане обеспечения безопасности критической инфраструктуры.

Принятие этих документов позволяет развивать и совершенствовать существующую модель сотрудничества между частным сектором и государством.

На сегодняшний день министерство внутренней безопасности уже сформировало рабочую группу для координации работ по реализации PDD-21<sup>39</sup> и EO 13636<sup>40</sup>.

Также отмечается, что на сегодняшний момент сделано достаточно много в плане обеспечения информационной безопасности: создана система мониторинга, система аналитической обработки полученной информации о вторжениях и др. Что в целом позволяет организовать работу по предотвращению инцидентов в компьютерных сетях практически в реальном масштабе времени.

В этом направлении в текущем финансовом году Директорат национальной защиты и программ (National Protection and Programs Directorate, NPPD) продолжит поддержку инициативы непрерывного мониторинга компьютерных сетей, оказывая поддержку в закупке оборудования для мониторинга, программного обеспечения и др.

Также будет продолжено развитие и Национальной системы кибербезопасности (National Cybersecurity Protection System, NCPS)<sup>41</sup>, известной как EINSTEIN. Учитывая важность системы для реализации базовой ответственности министерства внутренней безопасности, руководство министерства планирует увеличить финансирование на модернизацию этой системы. В текущем финансовом году программа будет расширяться за счет развития средств обнаружения и аналитической обработки, что в целом позволит организовать более гибкий ответ на угрозы.

Важным является цикл работ, направленных на совершенствование функционирования Центра анализа угроз и рисков (NPPD's Homeland Infrastructure Threat and Risk Analysis Center,

---

<sup>39</sup> [www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/presidential-policy-directive-critical-infrastructure-security-and-resil](http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/02/12/presidential-policy-directive-critical-infrastructure-security-and-resil).

<sup>40</sup> [www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2013-02-19/pdf/2013-03915.pdf](http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2013-02-19/pdf/2013-03915.pdf).

<sup>41</sup> [www.us-cert.gov/nccic](http://www.us-cert.gov/nccic).

НITRAC)<sup>42</sup>. Эта структура является основой аналитической инфраструктуры и реализует функции сбора и оценки разведанных по ситуации в национальной информационной инфраструктуре. НITRAC проводит всесторонний анализ рисков, планирует и просчитывает перекрестное влияние объектов инфраструктуры, анализирует возможные события, связанные с «эффектом домино» при реализации угроз в критической инфраструктуре.

Важным для министерства внутренней безопасности США является сегодня дополнение существующих практик анализа рисков и выявления угроз методиками, позволяющими объединить понимание риска и угрозы как в информационном, так и в физическом пространстве. Кроме того, важным является совершенствование алгоритмов и методик восстановления работоспособности критической инфраструктуры или отдельных ее элементов и сегментов в случае реализации тех или иных угроз безопасности.

Особо подчеркнута значимость исследований и разработок, направленных именно на совмещение понимания угрозы и риска, связанных с инцидентами в физическом и информационном пространстве.

В целом на основе анализа основных шагов по реализации ключевых документов администрации США по обеспечению безопасности критической инфраструктуры, а также учитывая взгляды руководства министерства внутренней безопасности США, можно констатировать, что сегодня наблюдается определенный пересмотр подходов к обеспечению безопасности критической инфраструктуры в США.

Данный пересмотр заключается в том, что, во-первых, все чаще в официальных документах начинают присутствовать оценки, показывающие невозможность обеспечения полной безопасности критической инфраструктуры страны и необходимости говорить только об обеспечении устойчивости определенных, наиболее значимых ее сегментов.

Во-вторых, министерство все активнее идет на пересмотр ряда ключевых положений (в том числе и собственной деятельности), направленных на взаимодополнение приемов и методов обеспече-

---

<sup>42</sup> [www.dhs.gov/news/2013/03/20/written-testimony-national-protection-and-programs-directorate-under-secretary-rand](http://www.dhs.gov/news/2013/03/20/written-testimony-national-protection-and-programs-directorate-under-secretary-rand).

ния физической безопасности и информационной безопасности объектов критической инфраструктур.

Подход, в котором тесно переплетаются информационное и физическое пространства, сегодня характерен для многих работ американских специалистов не только в области обеспечения безопасности, но и в ряде иных областей, например, в области формирования взглядов на применение информационного оружия.

### 3.11. Об активизации деятельности администрации Б. Обамы по обеспечению безопасности национальной критической инфраструктуры

По мнению экспертов, подготовленная в начале февраля 2013 года администрацией Белого дома президентская директива об активизации и усилении работ в области обеспечения информационной безопасности критической инфраструктуры страны («Безопасность и устойчивость критической инфраструктуры», PPD-21), направлена на существенное ускорение работ в области безопасности критической инфраструктуры США, что свидетельствует об опасениях действующей администрации за устойчивость критической инфраструктуры в случае информационно-технического воздействия на ее элементы. Директива принята с целью внесения изменений и дополнений в действующую директиву HSPD № 7 2003 года<sup>43</sup>.

Источники особо отмечают направленность документа на обеспечение устойчивости критической инфраструктуры. Это понятие относительно новое для документов такого рода — ранее, как правило, употреблялось лишь словосочетание «обеспечение безопасности». Внесением термина «устойчивость» признается невозможность обеспечить безопасность всей критической инфраструктуры, что, безусловно, повлечет изменения в ранее принятые документы и доктрины (что, в частности, подтверждается и указанной директивой, одним из резолютивных требований которой является внесение изменений в Национальный план защиты инфраструктуры США).

---

<sup>43</sup> [www.dhs.gov/homeland-security-presidential-directive-7](http://www.dhs.gov/homeland-security-presidential-directive-7).

В документе особое внимание уделяется следующим аспектам.

Обеспечение безопасности критической инфраструктуры ставится в обязанность собственникам этой инфраструктуры. Однако им не навязывается позиция и мнение государственных структур в этой области, также не предусматривается соответствующее законодательное «давление» на собственника с целью реализации комплекса мер защиты критической инфраструктуры.

Указывается на невозможность «равнопрочной» защиты всех элементов критической инфраструктуры (которых для США определено несколько десятков тысяч). Исходя из этого, предполагается обеспечивать первостепенную и наиболее надежную защиту тем элементам инфраструктуры, для которых возможный ущерб от выведения из строя является неприемлемым. Однако этот вопрос остается открытым, поскольку практически невозможно четко выделить конкретный узел инфраструктуры и просчитать связанный с его выведением из строя ущерб, так как наиболее значительный ущерб может быть нанесен не непосредственно, а косвенно, через сопряженные инфраструктуры.

В документе указывается на необходимость продолжения разработки стандартов обеспечения безопасности и соответствующих требований к безопасности критической инфраструктуры. Указывается на важность межотраслевого характера таких стандартов, что позволит сопрягать различные элементы системы безопасности на всех уровнях в единую национальную систему безопасности. Кроме того, настоятельно рекомендовано разрабатывать собственные стандарты именно для систем критических приложений и элементов критической инфраструктуры. Указывается, что такого рода системы должны создаваться по иным стандартам, нежели системы общего уровня.

Также указывается на необходимость выстраивания обмена информацией между секретными и несекретными источниками. Подчеркивается, что отсутствие доступа к секретной информации зачастую не позволяет выстраивать надежную защиту критически важной инфраструктуры. Важной задачей при этом остается обеспечение конфиденциальности и недопущения утечки секретной информации за пределы системы управления безопасностью критически-ми объектами.

Кроме непосредственного обмена информацией, важным является наличие групп профессиональных специалистов в области информационной безопасности, владеющих специальными приемами и методами работы. В директиве предлагается обеспечить владельцев критической инфраструктуры возможностью вызывать по требованию специалистов в области кибербезопасности из подразделений Министерства внутренней безопасности США.

Учитывая ситуацию, складывающуюся на рынке компонентов систем критических инфраструктур, когда многие из них создаются за пределами США, особое внимание должно быть уделено контролю за поставками оборудования, предназначенного для оснащения узлов критической инфраструктуры, с тем чтобы избежать заблаговременного внедрения в него разного рода закладок на аппаратном и программном уровнях.

Директивой закрепляется выполнение следующих ключевых задач:

- Разработка описания функциональных связей внутри министерства национальной безопасности и с вовлечением иных структур федерального правительства, связанных с обеспечением безопасности и устойчивости критической инфраструктуры.
- Завершение оценки существующей модели государственно-частного партнерства и подготовка вариантов для ее улучшения.
- Определение исходных данных и системы требований к федеральному правительству для обеспечения эффективного обмена информацией в области защиты критической инфраструктуры.
- Разработка системы осведомленности о складывающейся обстановке для элементов критической инфраструктуры.
- Обновление Национального плана защиты инфраструктуры.
- Завершение научных исследований в области безопасности и устойчивости национальной критической инфраструктуры в течение двух лет.

В целом документ является органичным дополнением к уже существующему в США набору нормативных документов в области обеспечения безопасности критических инфраструктур и вместе с иными, ранее принятыми документами формирует единое видение действующей администрации вопросов обеспечения безопасности критической инфраструктуры.

### 3.12. «План Икс» по завоеванию США информационного превосходства

В ноябре 2012 года Агентством перспективных разработок Министерства обороны США (DARPA) планируется запуск ряда исследовательских проектов, объединенных общей целью — формирование плана организации и ведения наступательных действий в киберпространстве. Комплекс задач получил кодовое название «План Икс» (Plan X)<sup>44</sup>. Основной целью плана является создание систем и средств достижения и удержания превосходства в информационном пространстве.

Важным итогом реализации комплекса научно-исследовательских работ должно стать создание инструментов визуализации, интуитивно понятных крупномасштабных карт кибернетического поля боя для ситуационной осведомленности командиров всех уровней. Предполагается, что в рамках реализации «Плана Икс» в течение ближайших десяти лет Пентагон получит на вооружение электронные карты визуализации всей сети Интернет и отдельных ее сегментов для планирования, организации и оценки эффективности проводимых информационных операций.

Реализация указанного плана в последние месяцы ускорена по инициативе руководства Пентагона. Ускорение проекта связано с тем, что, по заключению специалистов минобороны, США не смогут корректно и оперативно ответить на национальном уровне на атаку информационной инфраструктуры, если заранее не будут подготовлены универсальные шаблоны решений по реагированию. Особо отмечается, что промедление в несколько минут, которые могут уйти на согласование вариантов решения, может нанести непоправимый ущерб национальной информационной инфраструктуре.

Также есть опасения что использовав Stuxnet и другие вредоносные программы, администрация Обамы де-факто узаконила такие операции в качестве инструмента государственной политики. Тем самым сняты ограничения на использование кибероружия и другими странами, ранее выступавшими за контроль над разработками в области создания информационных средств поражения.

---

<sup>44</sup> [www.darpa.mil/Our\\_Work/I2O/Programs/Plan\\_X.aspx](http://www.darpa.mil/Our_Work/I2O/Programs/Plan_X.aspx).



«План Икс» является исследованием, нацеленным на формирование новой культуры военного планирования и боевого управления, которая позволит включить информационные операции в состав конвенциональных операций, планируемых штабами всех уровней. В качестве интегральной цели реализации плана предусмотрено формирование нового облика киберкомандования армии США.

Согласно данным DARPA, «План Икс» должен создать революционные технологии понимания, планирования и управления кибервойной в режиме реального времени в крупномасштабных и динамических сетевых средах.

План не предусматривает непосредственного финансирования разработок новых систем атакующего информационного оружия, а сосредотачивается исключительно на вопросах организации и планирования ведения информационной войны в компьютерных сетях. Предполагается разрабатывать системы стратегического планирования, игрового моделирования и управления развитием систем и методов ведения информационной войны.

Проект является первой программой DARPA в области кибербезопасности такого уровня. На начало работ по проекту выделено около 110 млн долларов на ближайшие пять лет.

Источники указывают на необходимость «Плана Икс». Еще накануне вторжения в Ирак в 2003 году администрация Буша разработала план масштабной компьютерной атаки на финансовую инфраструктуру Багдада. Однако план не был реализован в силу неспособности достоверно оценить возможный сопутствующий ущерб.

По мнению экспертов, реализация «Плана Икс» есть начало открытого включения в состав военной доктрины элементов информационной и кибервойны, которые де-факто вошли в арсенал военных с 2012 года.

### 3.13. Прощай, PSYOP! На волне успеха «Арабской весны» Пентагон заявил о полной перестройке направления психологических операций

Социальные протесты множатся по всему миру: разного рода движения со смыслом «захвати!» тиражируются десятками — от бед-

ных до самых богатых и развитых стран.

Достаточно определено во всем этом видится некий план и его относительно четкая реализация, что в военной терминологии может быть охарактеризовано не иначе как «стратегическая психологическая операция» (или иными словами — «идеологическая диверсия»). Однако на этом фоне в среде российских специалистов в области ведения информационной войны и информационной безопасности дата 21 июня 2010 г. не вызывает никаких ассоциаций.

Между тем, это достаточно интересная и знаменательная дата для всей отрасли. Именно в этот день адмирал Эрик Олсон, возглавлявший американское Командование специальных операций, объявил о решении отказаться от использования термина «психологические операции» (PSYOP) и заменить его в лексиконе американской армии на термин «военно-информационная поддержка», а психологические операции отныне называть не иначе как «военные операции информационной поддержки» (MISO). Он также заявил, что отныне термин «психологические операции» полностью исключены из использования в вооруженных силах США.

Одновременно было заявлено, что прекращение использования столь известного термина есть не просто замена одного понятия другим — это есть переломный момент во всей стратегии развития данного направления военной науки и военной стратегии. Это предполагает коренное изменение в организации, практике применения и доктрине действий по управлению массовым сознанием.

Чтобы понять значимость произошедших изменений, следует указать на то, что термин «психологические операции» в американских доктринальных документах был принят еще в период войны во Вьетнаме. До этого, во время Второй мировой войны и в войне в Корее, использовался термин «психологическая война». Иными словами, термин «психологический» является неотъемлемой частью лексикона спецпропагандистов почти 70 лет.

С чем же связаны столь глубокие изменения?

Важно отметить, что отказ от использования термина PSYOPS является знаковым моментом, характеризующим начавшиеся глубокие преобразования в понимании роли и места средств информационного воздействия в новой военной доктрине США.

То, что термин был выведен из употребления именно летом 2010 года, совпадает с тем, что именно в этот период стало очевидно, что сформированный задел в области психологических операций очень узок и позволяет решать лишь отдельные задачи в рамках общего плана применения вооруженных сил. При этом имеющийся потенциал информационного оружия в части манипулирования сознанием оказался гораздо более высоким — это со всей очевидностью показали события «арабской весны». С другой стороны — в Афганистане и Ираке специалисты психологических операций потерпели серьезное поражение: за годы проведения операции им так и не удалось направить «коллективное сознание» местного населения тем путем, который бы способствовал лояльному отношению к войскам коалиции (надо сказать, что сами американские солдаты приложили немало усилий к формированию своего негативного, а подчас и зловещего образа).

Именно в этот период стратегическое планирование психологическими операциями переводится из Пентагона в Государственный департамент США. В декабре 2010 года был опубликован первый «Четырехлетний обзор дипломатии и развития» (Quadrennial Diplomacy and Development Review (QDDR)), являющийся аналогом «Четырехлетнего обзора обороны» (Quadrennial Defense Review (QDR)), что показало преобладание в ряде вопросов между Госдепом и Пентагоном.

В ноябре 2011 года были созданы новые организационные структуры «Бюро конфликтов и операций по стабилизации военно-политической обстановки в стране» (Bureau of Conflict and Stabilization Operations (CSO)), а в январе 2012 — «Бюро контртерроризма» (Bureau of Counterterrorism). Новые структуры призваны взять на себя часть активности, которая ранее проводилась Пентагоном.

Принятое решение отражает общее направление изменения концептуальных подходов американской администрации к ведению войн в XXI веке — информационные операции выводятся из ведения Пентагона и формируют собственное направление разрешения конфликтов. Классическая же пропаганда, которая оставалась основой американских «психологических операций», теперь остается лишь одним из многих видов обеспечения деятельности вооруженных сил.

В целом следует признать, что американскими экспертами сделаны довольно неутешительные выводы об эффективности проводимых в Афганистане и Ираке психологических операций. Однако не следует полагать, что этот вывод коснется роли и места информационных операций в стратегии достижения целей национальной политики США. Более того, следует рассчитывать, что это место лишь укрепится, а силы и средства проведения психологических операций будут перемещены на стратегический уровень принятия военно-политических решений.

В качестве итога проводимых трансформаций можно предположить, что методы, известные по предыдущим годам как «бархатные революции» или «арабская весна», станут доминирующими. Основной же «движущей силой», их реализующей, станут элитные подразделения спецназа — это предположение вполне согласуется с информацией о предстоящих изменениях в американских силах специальных операций (которые вновь переориентируют с банальных «зачисток» на формирование, подготовку и координацию повстанческих движений в неугодных странах), роль и значение которых также будет усилена.

### 3.14. Американские эксперты о будущем сил специальных операций

Военное экспертное сообщество США активно отрабатывает варианты будущего сил специальных операций. Стимулом к началу дискуссии стали успешные операции спецназа, проведенные в последнее время (прежде всего, называют ликвидацию Бен Ладена и успех в ливийском конфликте). Эксперты полагают, что в условиях изменений стратегической доктрины, смещения акцентов на выявление и ликвидацию критически важных элементов инфраструктуры значение сил специальных операций в ближайшие годы будет лишь возрастать.

В новых условиях возникнут и новые потребности, в частности, необходимо будет обеспечить действительно глобальный характер

действий сил специальных операций. Примером здесь является «арабская весна», где в целом ряде стран особая роль в происходящих событиях принадлежала именно спецподразделениям.

Вместе с тем то, как использовался американский спецназ в последние годы, и соответственно то, каким путем развивался американский спецназ последнее десятилетие, говорят о том, что были утрачены некоторые ключевые особенности этого рода войск, которые и делали его элитой вооруженных сил. Прежде всего указывается, что за последние годы силы спецназа если и использовались, то как высокопрофессиональные команды ликвидаторов, перед которыми ставилась задача устранения того или иного лица в ходе точечной операции. Слабо востребовались такие элементы боевого применения сил спецназа, как формирование и руководство партизанским движением, подготовка и обучение вооруженных формирований, проведение иных акций непрямого действия. Собственно в вялом использовании потенциала спецназа есть немалая доля провала действий американских войск в Афганистане и Ираке. Именно спецназ мог бы переломить ситуацию в этих конфликтах, но такого понимания прежде не сложилось.

Однако такой момент, по мнению американских экспертов, настал сегодня, когда нынешняя администрация еще находится под впечатлением успешности операции против Бен Ладена. Учитывая этот факт, предлагается инициировать ряд шагов, результатом которых станет резкое наращивание потенциала сил специальных операций.

Причем речь идет не только и даже не столько о наращивании военно-технического потенциала спецназа, сколько о создании новой и изменении существующей системы координации действий сил специальных операций, вплоть до изменения сложившейся системы подчиненности.

Особо указывается на то, что новые задачи, которые предстоит решать спецназу в ближайшем будущем, будут касаться именно непрямых действий, не связанных с непосредственным контактом с противником. А здесь традиционно главенствующие роли играют Центральное разведывательное управление и Госдепартамент США. В новых условиях необходимо будет пересмотреть сложившуюся практику, когда спецназ играет лишь роль инструмента реа-

лизации чужих планов. и дать возможность силам специальных операций стать самостоятельным инструментом решения стратегических задач обеспечения национальной безопасности, пусть и в тесной координации с ЦРУ и госдепом.

Отдельный вопрос касается внутренних отношений в самой военной среде и подчиненности в рамках объединенных командований и командованием сил специальных операций. Эксперты полагают, что сложившаяся практика сегодня не способствует эффективному применению сил спецназа.

В целом указывается, что сегодня в развитии спецназа открылось окно возможностей: администрация готова поддержать инициативы сверху, и необходимо использовать ситуацию для резкого наращивания потенциала американских сил специальных операций с тем, чтобы сделать их эффективным и самостоятельным инструментом обеспечения национальной безопасности США в ближайшие десятилетия.

### 3.15. «Киты» американской обороны занялись подготовкой к информационным войнам

Успех иранских сил ПВО, сумевших не только обезвредить, но успешно перехватить управление американским беспилотником-шпионом RQ-170 Sentinel и посадить его с минимальными повреждениями, наглядно показал, насколько серьезным может быть провал в случае недооценки стойкости информационных линий управления современными интеллектуальными боевыми платформами. Можно предположить, что неофициальный визит министра обороны США в Афганистан, с территории которого и был утрачен аппарат, явился неприятным следствием этой потери — сейчас Минобороны и ЦРУ необходимо срочно принимать меры по минимизации ущерба: американцам придется серьезно усилить безопасность командных линий, так как ситуация с беспилотником может повториться и на других системах вооружения, что делает невозможным эффективное использование американских ВВС в случае потенциального конфликта с Ираном.

Возможно, что именно осознание угрозы и побудило руководство крупнейших «китов» оборонного комплекса США в последние месяцы существенно активизировать исследования и разработки средств и методов защиты информации, а также разработки атакующего информационного оружия разных видов.

Мы уже писали об активной работе в этом направлении компании Northrop Grumman — одной из наиболее высокотехнологичных компаний оборонно-промышленного комплекса США, разработчика того самого RQ-170 Sentinel. Не так давно компания открыла первый свой иностранный филиал за пределами США. Основной объявленной задачей этого нового подразделения как раз и является выполнение научно-исследовательских работ в области совершенствования средств и методов защиты информации.

Помимо Northrop Grumman другой «кит» американской обороны — Lockheed Martin — также активизировала работы в указанной области. Одна из заявленных причин — в последнее время резко возросло число вторжений в информационные системы корпорации с целью хищения информации, связанной с перспективными проектами в области вооружений.

Ситуация действительно очень любопытная. Традиционно гиганты оборонного комплекса сосредотачивались на масштабных проектах создания новейших образцов вооружения и военной техники. Northrop Grumman — крупнейший поставщик ВМС США. Корпорацией создан практически весь современный американский авианосный флот — основа геополитического могущества США. Также из ангаров корпорации вышли суперсовременные боевые комплексы для ВВС США — достаточно вспомнить лишь B-2 Spirit. Однако в области средств и систем информационного противоборства и защиты информации корпорация никак себя не проявила. Понятно, что создание современных боевых платформ невозможно без передовых разработок и в области информационных систем, но эта область никогда не была приоритетом в работе Northrop Grumman.

Другой «монстр» — Lockheed Martin — лидер в разработке боевых систем и комплексов для ВВС США. Корпорации принадлежат и большинство разработок в области космических систем. Однако,

как и Northrop Grumman, корпорация не рассматривала системы и средства ведения информационной войны в качестве приоритетного направления своей деятельности.

Что же заставляет предприятия ОПК США все активнее смотреть в сторону тематики информационного противоборства?

Первое, возможно, что нынешние контракты столь масштабны, а в условиях финансового кризиса администрация США вынуждена сокращать военные расходы, и руководство оборонных корпораций просто принимает превентивные меры на случай снижения объемов финансирования основных проектов. По некоторым данным, сегодняшние проекты в области создания информационных систем для нужд оборонного ведомства США (где традиционно лидеры — IBM, Oracle и др.) по объему финансирования начинают конкурировать с такими «классическими» проектами, как создание истребителя пятого поколения и др.

Второе. Накопленный корпорациями военно-промышленного комплекса опыт системных исследований в области создания сложных военно-технических систем и комплексов востребован сегодня для совершенствования существующих подходов к выстраиванию систем защиты информации. Это гораздо интереснее банальной борьбы за финансирование. Более того, сегодня одним из ключевых геополитических проектов Вашингтона является разветвление ПРО (Lockheed Martin и Northrop Grumman активно участвуют в ее создании). Среди угроз боевой эффективности этой системы основной является именно информационно-техническое поражение подсистем разведки, связи и управления.

Третье. Следует учитывать, что средства ведения информационной войны сегодня являются наиболее перспективным инструментом асимметричного ответа — того, чего так боятся в Пентагоне. Целый ряд стран и, прежде всего, Китай сегодня активно создают системы ведения информационной войны. Поэтому, создавая любой современный комплекс вооружений, необходимо учитывать, что его информационная подсистема станет объектом информационного воздействия противника.

Для работ в новом для корпорации направлении в структуре Lockheed Martin создан Перспективный центр кибернетических



инноваций и технологий (Next-Gen Cyber Innovation and Technology Center)<sup>45</sup>, расположившийся в вашигтонском офисе корпорации. Технологической основой является развернутая среда безопасности «Lockheed's Clear Sky», архитектурной основой которой является облачная технология. Элементы этой среды развернуты в ключевых точках информационной инфраструктуры корпорации, что позволяет отслеживать состояние безопасности в наиболее уязвимых местах.

В целом, подводя итоги вышеизложенному, можно констатировать следующее. Сегодня мы становимся свидетелями глубоких трансформаций, затронувших развитие такого системообразующего фактора, как военно-промышленный комплекс США. Он вместе с финансовым рычагом — Федеральной резервной системой — является основой геополитического могущества США. И если уж корпорации ВПК США взялись за активную разработку направлений, связанных с ведением информационной войны, то можно быть уверенными, что прибыль здесь они получают никак не меньшую, чем от работ по созданию теперь уже уходящих в прошлое авианосных соединений.

### 3.16. Защита информации и информационные войны — новый приоритет корпорации Lockheed Martin

Наблюдаем интересную тенденцию в последнее время — существенный рост активности крупных военно-промышленных компаний США в области исследований и разработок средств и методов защиты информации.

В частности, по информации источника, корпорация Lockheed Martin активизировала работы в указанной области. Одна из заявленных причин — в последнее время резко возросло число вторжений в информационные системы корпорации с целью хищения информации, связанной с перспективными проектами в области вооружений. Вместе с тем, по мнению специалистов корпорации, се-

---

<sup>45</sup> [www.lockheedmartin.com/us/isgs/nexgen.html](http://www.lockheedmartin.com/us/isgs/nexgen.html).

годня коммерческие системы защиты информации не позволяют решать ряд специфических задач, встающих перед компаниями, работающими на рынке вооружений.

В этой связи основой работы соответствующих подразделений корпорации является создание так называемого «связующего» программного обеспечения, которое может заполнить существующие сегодня прорехи в функционале между разными коммерческими средствами защиты информации разных классов и назначения, создавая единое пространство безопасности.

Отмечается, что накопленный корпорациями опыт системных исследований в области создания сложных военно-технических систем и комплексов востребован сегодня для совершенствования существующих подходов к выстраиванию систем защиты информации.

Так, в Lockheed Martin указывают на тот факт, что существующие сегодня средства и системы защиты информации главным образом управляются вручную, что не позволяет достичь скорости реакции на компьютерные инциденты, аналогичные скорости их реализации.

Между тем, по заявлениям экспертов Lockheed Martin, если нарушителю необходимо реализовать сложный многоходовой алгоритм для проникновения в атакуемую систему, то защитник имеет возможность прервать его действия на любом из множества этапов. Это дает существенные преимущества, даже несмотря на то, что атакующая сторона имеет возможность выбрать время и место атаки. Кроме того, анализ большого числа реальных атак показал, что во многих случаях атакующей стороной используются одни и те же шаблонные решения на разных этапах организации вторжения. Это, по мнению специалистов Lockheed Martin, позволяет говорить о возможности автоматизации рутинных процедур выявления и анализа вторжений.

Для решения указанных задач автоматизации ответа на компьютерные инциденты в структуре Lockheed Martin создан Перспективный центр кибернетических инноваций и технологий (Next-Gen Cyber Innovation and Technology Center), расположившийся в вашингтонском офисе корпорации.

В настоящее время указанным Центром в рамках проекта «Архангел» (Project Archangel) ведутся работы, целью которых является

ся автоматизация до 80% рутинных операций по выявлению и противодействию компьютерным атакам.

Свою работу центр строит на основе краткосрочных проектов (от нескольких месяцев до года). Технологической основой является развернутая среда безопасности «Lockheed's Clear Sky», использующая в своей работе облачные технологии. Элементы этой среды развернуты в ключевых точках информационной инфраструктуры корпорации, что позволяет отслеживать состояние безопасности в наиболее уязвимых местах. Источник отмечает, что указанная технологическая платформа положена и в основу проекта «Архангел».

Оставшиеся 20% являются наиболее интересными с точки зрения анализа уникальных технологий и приемов вторжения. Решением указанных задач в области сбора и анализа необходимой информации занимается Исследовательский центр безопасности (Lockheed's Security Intelligence Center), работающий совместно с Перспективным центром кибернетических инноваций и технологий.

В настоящее время в Центре трудятся около 40 высококлассных компьютерных аналитиков, объединенных в три рабочие группы (группа мониторинга цифровой инфраструктуры корпорации, группа расследований компьютерных инцидентов и группа анализа и разбора инцидентов). Эти специалисты не отвлекаются на рутинные операции и задействованы лишь для подготовки вариантов решения по наиболее значимым поводам.

Основой успешной работы системы информационной безопасности корпорации является налаженная система обмена формальным описанием проанализированных атак, которая организована через специальные структуры Пентагона, занятые обменом соответствующей информацией среди крупнейших предприятий ОПК США.

### 3.17. Эксперты об основных факторах нестабильности национальной безопасности США

В долгосрочной перспективе важнейшими факторами, оказывающими влияние на состояние национальной безопасности США, бу-

дут: *быстрое распространение оружия массового поражения, стремительно возрастающий дефицит бюджета США, дефицит дипломатии в области национальной безопасности и отчуждение Америки от участия в деятельности ведущих международных организаций.* При этом особо подчеркивается, что международный терроризм и его активность не является ключевым дестабилизирующим фактором.

Стремительное распространение оружия массового поражения заставляет серьезно пересматривать подходы к стратегическому планированию применения вооруженных сил. Прежде всего, это связано с тем, что в таких условиях становится весьма проблематичным вопрос о применении военной силы против стран, обладающих таким оружием. В частности, отмечается, что на сегодняшний день практически уже не существует возможности реализовать традиционные планы вооруженного давления в отношении Ирана и КНДР. Что касается дипломатического решения такой проблемы, то, по мнению экспертов, сегодня США в одиночку не способны оказать нужного давления на потенциальных обладателей ядерного оружия с целью прекращения подобных проектов и нуждаются в широкой международной коалиции.

В качестве наиболее вероятного обладателя ядерного оружия, наряду с Ираном и КНДР, экспертами названа также и Бразилия. Появление второй (после США) ядерной державы в западной полусфере способно, по их мнению, серьезно изменить геополитическую картину региона, что в целом негативно скажется на позиции США как мирового лидера. В обозримой перспективе экспертами выделяется около 40 стран, которые будут обладать или вплотную подойдут к порогу обладания ядерным оружием.

В этой связи в среде экспертов был поставлен и обсуждался вопрос о возможности подписания всеобъемлющего международного договора по контролю всех планетарных ресурсов любых делящихся материалов под эгидой МАГАТЭ. Однако вопрос о том, готовы ли сами США поставить под контроль свои ресурсы таких материалов, остался открытым.

Кроме того, экспертами также отмечается в негативную сторону излишняя технологичность программ модернизации вооруженных

сил США. Подчеркивается, что, полагаясь полностью на суперсовременную боевую технику, военное руководство рискует в критической ситуации лишиться большего своего потенциала в силу низкого морального духа солдат и плохой их подготовки. Военные кампании в Афганистане и Ираке показали, что высокотехнологичная армия не может достичь поставленной цели без высокопрофессионального солдата. Между тем затягивание конфликта в Ираке и Афганистане ведет к необходимости существенного пересмотра плана мобилизации и подготовки резерва. Уже сегодня ощущается нехватка ключевых специалистов в вооруженных силах. В случае если интенсивность использования подразделений армии США в ближайшие годы не уменьшится, следует ожидать стремительного снижения уровня морально-психологического состояния личного состава армии, что в целом повлечет за собой снижение эффективности решения стоящих задач.

Ведущаяся в настоящее время глобальная война с террором не имеет ничего общего с задачами вооруженных сил. По мнению экспертов, министерство обороны США, возглавившее борьбу, не является той организацией, которая способна справиться со столь неочевидной угрозой, которой является террор. Борьба сразу против всех террористических организаций серьезно осложняет проблему и размывает задачи. В таких условиях вооруженные силы не способны эффективно решать поставленные задачи.

Оценивая возможность эффективной борьбы с терроризмом, эксперты однозначно заявляют, что Америка не может в одиночку выиграть эту войну. Международный терроризм — продукт глобального мира, и бороться с ним возможно только в рамках международных союзов и коалиций. В этих условиях, по мнению экспертов, существенно возрастает роль международных организаций, в рамках которых можно ставить и решать проблемы, подобные борьбе с террором. Прежде всего, выделяется необходимость поддержки со стороны США деятельности ООН.

### 3.18. О направлениях научных исследований в корпорации IBM

Корпорацией IBM увеличены ассигнования на проведение научных исследований, прежде всего, в областях, связанных с изучением различных аспектов процессов глобализации и сетевизации современного общества.

Так, еще в 2007 году в структуре научно-исследовательских подразделений IBM были созданы два новых научных центра: Центр изучения глобальных проблем и Инновационный центр.

Особый интерес представляет программа исследований Центра изучения глобальных проблем. Этот центр функционирует в рамках исследовательской программы IBM «Глобальное лидерство». На 2005–2006 годы в его плане научных исследований обозначены следующие основные направления:

- демографические проблемы (модели глобального старения населения, миграции, формирования квалифицированной рабочей силы и др.). Особый интерес в данном направлении уделяется изучению вопросов адаптации социальных и иных систем к старению населения в развитых странах мира, поиску дополнительных источников покрытия дефицита социального обслуживания, связанного с проблемой старения;
- экономика (модели развития экономики, модели налоговой политики и управления дефицитом ресурсов, электронная коммерция и др.);
- образование (оценка эффективности системы образования, построение моделей системы образования будущего и др.). Особый интерес в этом направлении предполагается уделить еще более масштабному использованию Интернета в образовании;
- энергетика (моделирование потребления энергоресурсов, управление энергоресурсами, управление спросом/потреблением и др.). Предполагается уделить особое внимание вопросам расширения способностей корпораций и государства по контролю за извлечением энергоресурсов, их транспортировкой и переработкой;
- окружающая среда (моделирование изменений климата, экологически рациональное использование ресурсов, управление за-

грязнением окружающей среды и др.). Предполагается уделить особое внимание вопросам расширения способностей корпораций и государства по контролю за извлечением, транспортировкой и потреблением питьевой воды;

- властные структуры и правительство (модели построения демократических обществ, моделирование взаимоотношений в обществе между гражданами и правительством и др.);

- здравоохранение (моделирование роста потребностей в медицинских услугах, процессы модернизации системы здравоохранения и др.);

- безопасность (вопросы обеспечения внутренней безопасности, разведка, военная безопасность, безопасность критических инфраструктур, устойчивость государственного управления, предотвращение внутри- и межгосударственных конфликтов и др.). В этом направлении особое внимание уделяется вопросам обеспечения безопасности глобальных потоков людей, товаров, информации и финансовых средств, а также вопросам выработки национальных и международных правил регулирования этих потоков. Кроме того, особое внимание будет уделено совершенствованию приемов и способов разведывательности по открытым источникам информации, совершенствованию способов обмена информацией и ресурсами при использовании сетцентрической парадигмы строительства вооруженных сил.

Таким образом, следует отметить, что деятельность созданных исследовательских центров, как и вся деятельность научных подразделений IBM в рамках инициативы «Глобальное лидерство», направлена не на решение сугубо инженерных проблем, связанных с последствиями трансформации современного общества и развитием общества информационного, а на решение фундаментальных, в большей степени философских проблем становления этой новой общественной формации.

Анализ показывает, что подобные исследования сегодня в России практически не проводятся. Основные программы (такие как «Электронная Россия» и «Электронная Москва») носят сугубо технологический, инженерный характер и результаты их выполнения не дают ответа на фундаментальные вопросы позиционирования

России в новом мире. Это в свою очередь не позволяет эффективно планировать строительство вооруженных сил в соответствии с новыми угрозами, а также планировать экономический рост. Сегодня все экономические прогнозы развития страны даются без учета глубинных трансформаций общества, что делает такие прогнозы весьма ненадежными.

Учитывая опыт ведущих западных корпораций, сегодня в России также крайне необходимо проведение силами Российской академии наук фундаментальных исследований в области влияния процессов глобализации и трансформации общества при его переходе к обществу информационному.

### 3.19. Пентагон перевооружает подводный флот для борьбы с террористами

Пентагон намерен оснастить часть своих межконтинентальных баллистических ракет подводных лодок (МБРПЛ) «Трайидент» II D-5 неядерными боеголовками. Экспертами отмечается, что данное действие необходимо США для усиления их потенциала оперативного стратегического проецирования силы и нанесения внезапных упреждающих ударов. Предполагается, что неядерными боевыми частями будут оснащаться ракеты «Трайидент» II модификации D-5.

Эксперты отмечают, что данный тип ракет изначально разрабатывался не как носитель ядерных боеголовок, а как универсальная платформа, на которой в зависимости от задач может быть смонтирована любая головная часть.

Планы применения МБРПЛ с неядерной боевой частью впервые были озвучены в исследовании «Prompt Global Strike» (PGS), подготовленном Пентагоном еще в 2001 году. Основная цель исследования — поиск средств оперативного (не более часа с момента обнаружения цели для получения разрешения президента на применение силы и нанесение удара) нанесения неядерного высокоточного удара.

По мнению специалистов ВМС США, подобная ракета может с высокой точностью (сегодня уже проводятся работы по доведению



точности попадания боеголовок в цель до уровня систем глобального позиционирования GPS — с вероятным круговым отклонением от центра цели не более 15 метров) доставить до 600 кг обычного взрывчатого вещества к цели, находящейся на расстоянии до 1500 морских миль, всего за 14–15 минут.

Вместе с тем эксперты, как американские, так и российские, сходятся во мнении, что применение универсальной платформы как для ядерных, так и неядерных ракет приведет к проблемам в работе систем раннего предупреждения о ракетном нападении.

Кроме того, эксперты поднимают проблему международного права — проблему перелета запущенных ракет через воздушное пространство третьих стран (прежде всего, это касается России и Китая, как наибольших по территории стран) и падения на их территории отработанных ступеней ракет. Также эксперты отмечают, что появление у Пентагона подобного оружия простимулирует новый виток гонки вооружений и увеличит скорость расползания ракетных технологий, так как еще большее число стран будет стремиться создать что-то, что будет способно адекватно реагировать на новые угрозы со стороны США.

Чтобы снизить негатив в формирующемся фоне общественного мнения, Пентагон делает заявления, согласно которым конструкция ракет будет доработана с тем, чтобы позволить однозначно идентифицировать пуски неядерных и ядерных ракет, и, что такое оружие сегодня крайне необходимо США для противодействия терроризму. Кроме того, Пентагон планирует усовершенствовать систему оповещения стран о пусках ракет.

По некоторым оценкам стоимость проекта по использованию неядерных боеголовок на МБРПЛ оценивается в 500 млн долл. Ориентировочная длительность работ — два года (по некоторым данным — до пяти лет). Проект подразумевает переоснащение по две ракеты «Трайидент» II D-5 неядерными боеголовками на каждой из подводных лодок, находящихся сегодня на вооружении Пентагона. По некоторой информации предполагается, что каждая ракета будет нести до четырех неядерных разделяющихся боеголовок, причем две из них — кинетические (металлическая болванка для разрушения объектов кинетической энергией).

В случае принятия решения об оснащении ракет «Трайидент» II D-5 обычными боевыми частями возникнет необходимость внести существенные коррективы в планы реорганизации подводных сил ВМС США. До сих пор на их вооружении в качестве средств нанесения неядерных ударов по объектам противника на суше использовались крылатые ракеты «Томагавк», которыми оснащены все ударные подводные лодки США. Кроме того, четыре выведенные из состава стратегических сил атомные ракетные лодки типа «Огайо» в настоящее время переоснащаются в носители «Томагавков» (по 154 ракеты на каждой лодке) также для ударов по наземным целям из прибрежной зоны. Эти же лодки параллельно планируется использовать и для поддержки сил специальных операций ВМС.

Однако крылатые ракеты, хотя и имеют большую дальность пуска, но для поражения удаленных объектов им требуется несколько часов полета, баллистические же ракеты способны в рамках театра военных действий поражать свои цели через 10–15 минут. В этой связи специалисты не исключают, что Пентагон все же может принять решение о перевооружении части своих подводных ракетноносцев на неядерные баллистические ракеты, а также пересмотреть свои планы в отношении переоснащения упомянутых четырех подлодок типа «Огайо».

Вместе с тем, ракета «Трайидент» II D-5 разрабатывалась на пике холодной войны и была предназначена именно для решения задач того времени, поэтому эффективнее всего использовать такие ракеты именно по прямому назначению: эксперты полагают, что таким путем Пентагон стремится получить мощное неядерное высокоточное средство поражения для использования в возможном конфликте с Ираном или КНДР, но никак не для борьбы с террористическими группами.

### 3.20. О некоторых оценках способности армии США к мобилизационному развертыванию

Сегодня продолжают заказанные Пентагоном исследования, основной целью которых является отработка оптимальной структуры

вооруженных сил, способных решать долговременные задачи как внутри страны, так и за ее пределами. Промежуточные результаты исследований показали, что концепция реформирования вооруженных сил в направлении создания высококомобильных, хорошо вооруженных боевых подразделений, способных молниеносным ударом решать большинство стоящих задач в условиях длительной партизанской войны по типу Ирака и Афганистана, оказалась малоэффективной.

Кроме того, в ходе исследований выявлен целый ряд иных проблемных вопросов нормального функционирования вооруженных сил в условиях военного времени. В частности, в условиях, когда до 20 бригад оказались задействованными в операциях за пределами США, выяснилось, что неотработанной оказалась система мобилизации резерва в случае необходимости существенного увеличения численности воинского контингента; не хватало времени на обучение и боевое слаживание частей и подразделений, выведенных с театра военных действий для пополнения и отдыха; перегруженной оказалась система снабжения армейских подразделений и частей, действующих за пределами территории США, что привело к существенному увеличению времени поставок войскового имущества, запасных частей к военной технике и вооружению. Все это повлекло срыв сроков ротации личного состава, задержки с восстановлением и укомплектованием вооружения и военной техники, а в ряде случаев и к необходимости изменения планов войсковых операций в силу отсутствия необходимого количества боеприпасов и горюче-смазочных материалов.

В этой связи отмечается, что боевой опыт армии США указывает на наиболее приемлемый график ротации тяжелых и средних бригад, когда личный состав соединения находится до двух лет местах постоянной дислокации на каждый год, проведенный в операциях за пределами своих баз. Однако нехватка подразделений в ходе иракской и афганской кампаний (в случае, когда разворачивалось более восьми бригад) приводили к тому, что личный состав отдыхал и проходил обучение на родине не более чем 6 месяцев. Это крайне отрицательно сказывалось как на моральном состоянии личного состава, так и на качестве обучения и боевого слаживания.

Кроме того, требования по мобилизационной готовности, когда подразделения должны быть готовы к выполнению задачи через десять суток после получения приказа, а также восстановить способность к участию в следующей операции не позднее чем через 30 суток после выполнения задач, оказываются достаточно жесткими, что также требует совершенствования системы мобилизации и снабжения войск. Все это послужило основой к анализу и дальнейшему пересмотру планов мобилизации соединений и частей, а также к установлению оптимального соотношения легких, средних и тяжелых бригад в структуре армии США.

### 3.21. О путях возможных трансформаций структуры и функций сухопутных сил армии США

Результаты, полученные американскими военными экспертами в ходе военной операции в Афганистане, показывают, что в ближайшее время продолжится трансформация сухопутных сил армии США, начатая в рамках стратегической концепции «Единая перспектива 2020» (Joint Vision 2020)<sup>46</sup>, в направлении усиления роли так называемых «легких» и «средних» подразделений, способных выполнять боевые задачи в условиях возросшего темпа проведения операций, обладающих высоким уровнем огневой мощи и возможностью к быстрому развертыванию как с зарубежных баз, так и непосредственно с территории США. Кроме указанных «легких» и «средних» подразделений сухопутных сил существенно возрастет и роль сил специальных операций.

По мнению американских военных экспертов, начатая более года назад антитеррористическая кампания повлекла за собой значительные изменения в структуре и тактике действия американских сухопутных сил. Прежде всего, это связано со значительной неопределенностью масштабов предстоящих операций, регионов действий и темпа объявленной кампании. Несмотря на возникаю-

---

<sup>46</sup> [www.fs.fed.us/fire/doctrine/genesis\\_and\\_evolution/source\\_materials/joint\\_vision\\_2020.pdf](http://www.fs.fed.us/fire/doctrine/genesis_and_evolution/source_materials/joint_vision_2020.pdf).

щие неопределенности, эксперты Пентагона склоняются к тому, что проведение долгосрочной глобальной кампании против терроризма повлечет за собой обширное использование американских наземных войск в широком диапазоне миссий. Они полагают, что в этой связи армия США столкнется с необходимостью еще более оперативного развертывания, размещения войск на еще большем числе долгосрочных зарубежных баз, а также обеспечения дополнительных возможностей в противодействии террору.

Мнение экспертов армии США заключается в том, что для подготовки к будущему армия должна подвергнуться существенной модернизации, как минимум по двум направлениям. Первое направление связано с резким возрастанием темпов проведения операций, а также в необходимости поддержки и проведения операции в многочисленных новых регионах базирования. Во-вторых, армия должна существенно скорректировать функции и задачи легковооруженных частей и частей со средним вооружением (так называемые «легкие» и «средние» силы), чтобы повысить наступательную мощь в борьбе с терроризмом, увеличить темп проведения операций. Важно, что в ходе такой трансформации не должна быть утрачена способность армии США вести масштабные войны с применением тяжелой техники.

На сегодняшний день армия США уже достаточно долго находится в таких регионах, как Босния, Косово и др. По мнению экспертов Пентагона, они останутся там и в ближайшей перспективе. Особо подчеркивается, что события 11 сентября 2001 года показали необходимость присутствия американских войск в этих регионах в качестве сил стабилизации. Существенным добавлением к уже существующим местам базирования войск США станет создание новых военных баз в ходе антитеррористической кампании. Сегодня около 6 000 американских солдат уже находятся в Афганистане и будут находиться там до полного устранения террористической угрозы, исходящей с территории Афганистана. Развертывание значительных по численности подразделений армии США возможно не только в Средней Азии, но также и в Юго-Западной Азии и Африке.

Поскольку Соединенные Штаты планируют проводить войну широким фронтом, планируется, что армия будет выполнять и дру-

гие типы операций (главным образом поддержание мира и принуждение к миру). В этой связи, по мнению военных экспертов США, стабилизация ситуации в главных энергетических регионах планеты (районы Персидского залива и Каспийского моря) потребует расширенных операций по поддержанию мира.

Всестороннее обучение иностранных вооруженных сил в контр-террористических операциях является сегодня и продолжит быть главным элементом американской военной политики в будущем. Поскольку террористические группы стремятся к созданию своих баз в нестабильных регионах и в «несостоявшихся государствах», американские усилия будут включать самый широкий спектр действий по борьбе с партизанами и обеспечение внутренней безопасности в подобных регионах. Прежде всего, к таким районам эксперты Пентагона относят Филиппины и Грузию.

Учитывая специфику борьбы с терроризмом, военные аналитики Пентагона склоняются к необходимости трансформации существующих подходов к организации процесса управления и взаимодействия подразделений сухопутных сил. Так, некоторые классы целей будут требовать различных комбинаций наземных сил. Например, большой комплекс хорошо защищенных сооружений в трудном горном ландшафте, сопоставимый с крепостью Тора-Бора в Афганистане, может потребовать расширенной операции с привлечением тяжеловооруженных сил. Задача также может включать одновременный удар по множеству распределенных мест базирования террористов, значительно удаленных друг от друга географически. В ходе подготовки к подобным операциям у командования будет очень мало информации и времени на принятие решения. Это требует от лиц, принимающих решения, иметь возможность атаки с высокой вероятностью успеха на цели, имеющие важное значение, но быстро меняющие свое положение и находящиеся в самых различных регионах планеты. Способность захватить или нейтрализовать оружие массового поражения в этих условиях будет особенно важна.

Вместе с тем стремительное увеличение зон активных операций, проводимых американскими силами, влечет за собой стремительную потерю способности армии США к ведению полномасштабной войны с применением тяжелого вооружения. По мнению экспертов

РЭНД, развертывание за пределами США больше чем четырех полноценных бригад существенно снизит способность армии США к ведению полномасштабной войны. Развертывание каждой дополнительной бригады будет стремительно уменьшать способность армии США к ответным действиям в случае полномасштабного вооруженного конфликта. Причины этого кроются главным образом в американской политике военного строительства мирного времени, которая ограничивает численность личного состава, который может быть размещен за пределами территории США. В этом случае, по мнению экспертов, необходимы исследования, результаты которых позволят определить варианты создания промежуточных баз ротации персонала или варианты использования за границей резервных бригад, а также определить необходимые изменения политики военного строительства мирного времени, или увеличивая численность личного состава в боеготовых подразделениях.

Рост потребностей в персонале в ходе антитеррористической кампании также усиливает нехватку наиболее необходимого персонала, обладающего специализированными навыками (спецназа, специалистов по связям с общественностью, разведчиков и переводчиков) в силу того, что развертывание на зарубежных базах входит в противоречие с мобилизационными планами подготовки к возможной полномасштабной войне. Считается, что армия должна будет снять эти вопросы, возможно, разворачивая курсы по переподготовке персонала, изменяя численный состав отдельных подразделений с тем, чтобы высвободить наиболее необходимых специалистов.

Кроме существенного увеличения численности персонала армии США, в ходе антитеррористической кампании потребуются развертывание новых зарубежных военных баз, что в свою очередь потребует развития системы тылового обеспечения.

Новые задачи потребуют изменения подходов к боевому применению сухопутных сил. Возможно, будут увеличена численность сил специальных операций с дополнительными возможностями в таких ключевых областях, как специальная авиация. Планируется, что с этой целью в сухопутных войсках будет развернута переподготовка армейского спецназа и подразделений легкой пехоты с тем, чтобы уменьшить нагрузку на силы специальных операций.

С целью обеспечить возможность быстрого уничтожения хорошо защищенных районов хранения оружия массового поражения в структуре сухопутных сил планируется создание ударных бригад. Ударные бригады — обладающие высокой огневой мощностью мобильные подразделения сухопутных сил. Они могут использоваться для создания оперативного соединения, которое будет включать силы специальных операций, армейский спецназ, фронтовую авиацию и моторизованную пехоту, использующую легкую колесную технику вместо тяжелых танков. Такое соединение может обеспечить необходимое соединение боевой мощи и способность к быстрому развертыванию как с зарубежных баз, так и непосредственно с территории Соединенных Штатов. При этом превосходство подобных соединений над традиционными будет обеспечиваться широким применением последних достижений в области информационных технологий, что позволит командиру ударной бригады достигать и удерживать информационное превосходство над противником.

Таким образом, перед руководством армии США сегодня стоит серьезная проблема: необходимо трансформировать сухопутные силы с целью обеспечения эффективной борьбы с терроризмом, а также одновременно сохранить необходимый потенциал для отражения возможной агрессии в случае развязывания полномасштабного военного конфликта. Балансирование этих усилий и связанных с ними рисков будет центральной особенностью армейского принятия решения на несколько лет вперед.

### 3.22. Новое в американской доктрине информационной войны

В последние годы в США продолжается совершенствование концепции ведения информационной войны. Основное направление совершенствования — расширение сферы применимости приемов и способов ведения информационной войны.

Так, в частности, происходящие концептуальные изменения нашли отражение в документе армии США «Стратегия информа-



ционных операций» (Information Operation Roadmap)<sup>47</sup>. Данный документ отражает дальнейшую эволюцию военной мысли в среде военных специалистов Пентагона в области планирования и ведения информационной войны. Документ сосредотачивается на вопросах расширения пространства, совершенствования средств и методов ведения информационного противоборства.

Документ введен в действие в октябре 2003 г. с грифом «Секретно / Не для иностранцев», в конце 2007 г. гриф «Секретно» с документа был снят, что, в частности, свидетельствует о том, что к этому моменту развитие концептуальных основ ведения информационной войны в США уже вышло на более совершенный уровень.

Анализ и оценка документа позволяют выделить появление принципиально новой концепции информационных операций, т.н. full-time&full-spectrum information operations (FTFSIO)<sup>48</sup>. Наиболее адекватным толкованием данного термина может быть словосочетание — «тотальная информационная война». Именно это направление развития военной мысли видится авторам документа ключевым и определяющим в дальнейшем основы всей военной деятельности и военного строительства армии США. Тотальная информационная война рассматривается как развитие таких понятий, как «стратегическая информационная операция» и «операция на основе эффектов».

В целом оценка документа показывает, что развитие понимания природы информационных операций заставляет американских специалистов существенно трансформировать свои взгляды, в частности, на объект и субъект воздействия.

В ранних доктринальных документах министерства обороны США отмечалось, что основными формами ведения информационных операций являются: общественная дипломатия (public diplomacy), связи с общественностью (public relations) и психологические операции (PSYOPS). Эти формы остаются и в рассматриваемом документе, определено и их сущностное наполнение.

Так, в частности, связи с общественностью (PR) включают:  
на стратегическом уровне:

---

<sup>47</sup> [www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB177/info\\_ops\\_roadmap.pdf](http://www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB/NSAEBB177/info_ops_roadmap.pdf).

<sup>48</sup> [www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA439831](http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA439831).

- организацию оперативного доступа руководства минобороны США к СМИ;
- подготовку глобальных коммуникаций к возможному изменению фокуса внимания в распространяемом контенте (в документе использован термин «прививка для СМИ», т.е. постепенная подготовка к восприятию основного события);
- оперативное комментирование событий;
- формирование так называемых «команд правды», для доведения «правдивой» информации до аудитории, а также для организации брифингов для прессы;
- презентации (в документе использован более широкий термин road show) гуманитарных программ (восстановления после войны, помощи беженцам и др.);
- разработку различного вида встраиваемого медиаконтента, т.н. «домашние заготовки» — материалы, подготовленные заранее, которые могут при необходимости оперативно использоваться;
- подготовку официальных пресс-релизов и обслуживание интернет-ресурсов минобороны;
- подготовку и публикацию информационных материалов с участием первых лиц минобороны (статьи, «мнения» и др.).

На оперативном уровне:

- организацию работы пресс-центра для командования на театре войны;
- размещение материалов военного и гражданского руководства в СМИ театра войны;
- подготовку новостных сообщений;
- проведение пресс-конференций;
- формирование объединенного пресс-центра на театре войны;
- организацию вещания армейского телевидения и радио.

На тактическом уровне:

- организацию работы пресс-бюро для тактического командования;
- проведение пресс-конференций;
- подготовка выпусков новостей для местных зарубежных СМИ;
- подготовку медиапродуктов с камер, размещенных на передовой позиции в войсках и недоступных для средств массовой информации.

Общественная дипломатия в зависимости от уровня руководства включает

На стратегическом уровне:

- подготовку содержания речей или ответов на вопросы журналистов руководящего состава Министерства обороны для иностранной аудитории;
- подготовку контента публикаций, предназначенных для межрегионального распространения;
- определение тем для общения в частных беседах с иностранными лидерами и лицами, принимающими решения;
- руководство освещением событий (доступные для общения темы и высказывания), проводимым по линии военных атташе в иностранных вооруженных силах;
- поддержку со стороны минобороны деятельности по освещению событий в СМИ другими государственными структурами.

На оперативном уровне:

- презентации и брифинги с освещением политики минобороны США, включая и мероприятия по линии военных атташе в иностранных армиях;
- открытое продвижение политики правительства США путем создания соответствующих общественно-политических организаций и проведение идеологических мероприятий (в качестве примера в документе приводится создание форума Азиатско-Тихоокеанского сотрудничества);
- наблюдение за деятельностью региональных информационных центров.

Согласно документу, мероприятия по линии общественной дипломатии на тактическом уровне не проводятся.

Предполагается также, что и PSYOPS на стратегическом уровне не проводятся. При этом в компетенцию PSYOP отнесено:

На оперативном уровне:

- разработка специализированных материалов для радио, ТВ, печатных и интернет-СМИ с целью непосредственного изменения поведения целевой аудитории и распространяемых на театре войны;
- содействие иностранным специалистам в разработке планов проведения PSYOPS для координации их с планами PSYOPS армии США;

- в необходимых случаях силам и средствам PSYOPS предписано организовывать поддержку мероприятий, проводимых по линии общественной дипломатии на театре войны.

На тактическом уровне:

- подготовка материалов на иностранных языках в интересах тактических командований в запрещенных или частично закрытых зонах;

- применение специальных технических средств (громкоговорители, листовки и др.) для локального воздействия на аудиторию из местного гражданского населения или комбатантов (партизаны, боевики и др.);

- в необходимых случаях силам и средствам PSYOPS предписано организовывать поддержку мероприятий, проводимых по линии связей с общественностью в тактической зоне.

Основным различием в применимости этих инструментов являлся акцент на аудиторию, время и силу реализации. В частности, PSYOPS ранее применялись только против противника и только во время конфликта, при этом PSYOPS включают также и методы «жесткого» (шантаж, технические, химические и иные средства воздействия на психику) воздействия на аудиторию.

В этом ключе в документе, в частности, говорится, что воздействие «глобальной деревни» существенно увеличивает возможности людей в разных регионах мира по доступу к источникам информации, что делает выбор целевой аудитории для проведения специальных мероприятий существенно более трудным.

По мнению авторов документа, сегодня различие, в частности, между зарубежной и внутренней аудиториями становится больше вопросом восприятия той или иной информации, а не вопросом ее распространения. В частности, подчеркивается, что традиционно PSYOPS ограничены политикой министерства обороны и директивами правительства США и не направлены на население США, военный и гражданский персонал, находящийся за рубежом, а также не проводятся с вовлечением мировых информационных агентств. Однако информация, предназначенная для зарубежной аудитории, становится все более доступной и для внутренней аудитории. При этом справедливо и обратное, когда внутренняя информация ста-

новится достоянием мировой общественности. Авторами подчеркивается, что сообщения, распространенные в рамках проведения психологических операций на любую аудиторию — за исключением определенных лиц, принимающих решения (а зачастую и в их отношении), — достаточно часто будут транслироваться средствами массовой информации для намного более широкой аудитории, включая и внутреннюю аудиторию в США.

Таким образом, согласно рассматриваемому документу, внутренняя аудитория, а также союзники США и нейтральные страны сегодня становятся объектом для проведения в отношении них любых информационных мероприятий, включая и мероприятия по линии PSYOPS. В документе, однако, отмечается, что проведение подобных мероприятий может быть ограничено специально введенными запрещенными зонами.

Также особый интерес вызывает предписание специалистам Минобороны США содействовать союзным силам в разработке программ проведения психологических операций с тем, чтобы они укладывались в единый замысел и план ведения информационных операций американскими войсками.

Возможность различной трактовки области применения и средств PSYOPS, заложенная в документе, позволяет говорить о расширении сферы применимости для этого вида мероприятий. Так, если ранее утверждалось, что PSYOPS задействуются только против противной стороны и только в военное время, то в рассматриваемом документе утверждается, к примеру, также и то, что средства и методы PSYOPS могут использоваться для поддержки мероприятий общественной дипломатии. В этом случае, по определению авторов документа, задействованные силы и средства не проводят PSYOP, а обеспечивают военную поддержку общественной дипломатии.

Что касается времени применения тех или иных средств, то в документе, в частности, говорится, что руководство министерства обороны США должно стремиться к информационному доминированию во всем спектре, что будет являться значимым вкладом в планируемые и проводимые операции на основе эффектов во всем диапазоне действий как в мирное, так и в военное время.

Особо подчеркивается, что современные информационные операции — это непрерывные операции, требующие обширных приготовлений в мирное время. Задолго до начала формирования кризисных явлений должно быть сформировано и полностью обеспечено всей необходимой информацией соответствующее боевое пространство. Значительное усилие должно быть предпринято с целью точной идентификации потенциальной антагонистической аудитории (носителя безусловной враждебности в предполагаемой операции) и, что особенно важно, ключевых антагонистических лиц, принимающих решения. Установлены процессы принятия ими решений и их личные приоритеты. Если, по мнению авторов, такой персональный анализ не будет проведен задолго до предполагаемого конфликта, провести его в период обострения ситуации будет крайне затруднительно, что снизит общую эффективность проводимых мероприятий по возможному изменению антагонистического поведения.

Особый интерес, в частности, представляет применение средств и методов PSYOPS в отношении запретных зон (аудиторий и объектов). Предполагается, что такие запреты будут вводиться правительством США и против них будет запрещено использовать средства и методы PSYOPS.

В документе говорится, что дальнейшее развитие PSYOPS должно позволить оперативно готовить ориентированные на конкретную аудиторию, коммерчески качественные изделия для запретных аудиторий и объектов, так как такие запреты могут быть сняты практически в любую минуту.

Также отмечается, что для повышения оперативности в работе с запрещенными аудиториями и объектами необходимо сосредотачиваться на создании скрытых средств воздействия, которые скрытно развертываются уже в мирное время, а активизируются с обострением конфликта.

Характерным является тот факт, что многое из описанного в документе было достаточно успешно реализовано на практике. Это, в первую очередь, стратегическая информационная операция под общим названием «Борьба с международным терроризмом», в результате которой США добились серьезного геополитического

прорыва по целому ряду вопросов. В этом же ряду стоит и операция «Борьба с оружием массового поражения в Ираке» (как часть более масштабной и долгосрочной операции «Борьба с международным терроризмом»), в результате которой США закрепились на Ближнем Востоке и создали условия реализации собственного плана переустройства региона под общим названием «Стратегия формирования Большого Ближнего Востока». Сюда же могут быть причислены и действия в рамках общественной дипломатии и связей с общественностью по развитию тезисов о «несостоявшихся государствах» и «оси зла», которые способствовали обоснованию планов по превентивному применению военной силы в отношении суверенных государств без санкции международных организаций.

Следует также отметить, что в последние месяцы акцент смещается с темы борьбы с международным терроризмом в сторону борьбы с коррупцией в международном масштабе, основой которой должны стать действия по контролю над финансовыми потоками в рамках противодействия легализации преступных доходов.

В целом в рассматриваемый документ внесено достаточно много нововведений, позволяющих говорить о серьезном прогрессе американских военных в области развития методов ведения информационной войны. Этот вид военных действий, согласно документу, сегодня должен рассматриваться в качестве основного для определения понятия «военной деятельности» в целом. При этом, по мнению американских стратегов, информационные операции должны проводиться непрерывно: и в мирное время, и с обострением конфликта, охватывая возможно большую аудиторию, включая как население своей страны и личный состав вооруженных сил, так и население и вооруженные силы стран-союзниц и стран-противниц США в предполагаемом конфликте.

Все это позволяет говорить о новом витке в развитии военной стратегии — формировании стратегии тотальной информационной войны.

## 4. Новые вызовы в политике стран мира

### 4.1. Эксперты РЭНД о европейской концепции кибербезопасности

Оценивая комментарии по поводу Европейской стратегии кибербезопасности<sup>49</sup>, принятой 7 февраля 2013 года, следует отметить, что эксперты РЭНД в целом положительно отзываются о новом европейском документе высокого уровня, подчеркивая, что такого рода документ давно требовался в ЕС.

Особо указывается на то, что в Стратегии предпринят шаг к объединению и координации усилий трех ключевых направлений обеспечения безопасности в ЕС: правоохранительные органы (еврокомиссар Сесилия Мальмстрем), «цифровое государство» (комиссар Нели Крус) и оборона, безопасность и внешняя политика (Кэтрин Эштон). В целом принятый документ лежит в русле последних шагов, предпринимаемых европейцами при непосредственном участии со стороны США. Однако ранее большинство таких шагов было реализовано в военной сфере по линии НАТО, а политическая сфера ЕС оставалась вне досягаемости США.

Заявленная цель Стратегии — повышение устойчивости и потенциала в области кибербезопасности государств-членов ЕС, усиление борьбы с киберпреступностью, формирование новой инфраструктуры и возможностей для ЕС в области кибербезопасности, а также разработка международной политики в области кибербезопасности, способствующей наращиванию соответствующего потенциала за пределами ЕС.

Важным аспектом этой инициативы будут усилия по гармонизации возможностей обеспечения информационной безопасности европейских государств. Прежде всего, это связано с необходимо-

---

<sup>49</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/document.cfm?doc\\_id=1667](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/document.cfm?doc_id=1667).



стью для стран-членов ЕС провести мероприятия по унификации инфраструктуры обеспечения кибербезопасности. Стратегия требует, через соответствующие изменения в национальном законодательстве, чтобы каждое государство-член ЕС обладало эффективными национальными Группами реагирования на компьютерные инциденты (Computer Emergency Response Team, CERT), а также, чтобы компетентные органы могли ответственно выступать по вопросам кибербезопасности от имени страны на общеевропейском уровне.

Эксперты ссылаются на последнее исследование особенностей организации системы кибербезопасности в странах ЕС, выполненное европейским подразделением РЭНД в конце 2012 года. Основным выводом этого исследования было то, что сегодня практически невозможно добиться единого решения по проблемам кибербезопасности, принимаемого на общеевропейском уровне. Более того, не все страны ЕС сегодня готовы сформулировать на национальном уровне ответ на инциденты в сфере компьютерной безопасности. Нет единого органа, способного принимать общеевропейские решения в этой сфере. Эксперты РЭНД отмечают, что анализ культуры и практики работы европейских CERT показывает, что даже там, где они имеют прочную правовую основу, CERT регулярно работают изолированно и испытывают серьезные проблемы не только при трансграничной передаче информации, но и при попытке межведомственного информационного обмена.

Кроме того, Стратегия направлена также и на укрепление сотрудничества между государственным и частным секторами, поощряя развитие государственно-частного партнерства

И, что наиболее важно, Стратегия предпринимает попытку координации деятельности на национальном уровне в области обороны и внешней политики. Эксперты РЭНД подчеркивают, что указанные области остаются чувствительными для европейских государств в плане обеспечения собственного суверенитета, и сама попытка объединить усилия в этом направлении уже может считаться весьма позитивной.

Указывается, что Стратегия обращает особое внимание на развитие концептуальных документов, формирующих единые понятия и подходы, для формирования единого общеевропейского взгляда

на организацию и проведение информационных операций в рамках разрабатываемой стратегической концепции «Общей обороны и политики безопасности». Эта инициатива также была поддержана европейским подразделением РЭНД, которое организовало исследование оборонного потенциала ряда стран ЕС и сопредельных государств (в частности, России), в котором показало различия уровня кибербезопасности. Результаты указывают на значительные различия между странами ЕС и требуют организации систематической работы по унификации доктрин, организационной структуры, программы подготовки специалистов, оперативного взаимодействия и др.

В целом высоко оценивая Стратегию, эксперты РЭНД указывают на то, что, несмотря на глобальный характер представленного документа, необходимо дождаться появления документов более низкого уровня, регламентирующих конкретные действия по реализации Стратегии. Эксперты указывают, что без четких планов реализации все, даже самые лучшие положения Стратегии могут остаться лишь на бумаге. А вероятность этого весьма велика — серьезная экономическая ситуация в целом ряде стран ЕС делает невозможным достаточное финансирование многих мероприятий, в том числе и лежащих в основе реализации принятой Стратегии.

#### 4.2. Британия возвращается к имперской «тайной» дипломатии

Военно-политическое руководство Великобритании испытывает потребность в расширении диапазона средств удержания британского приоритета в ключевых для Лондона странах и регионах мира без серьезного увеличения финансовых затрат.

Данная необходимость вызвана сложной ситуацией в экономике страны, снижением оборонных затрат, а также неудовлетворительными результатами оценки применения вооруженных сил Великобритании в конфликтах в Афганистане и Ливии. В частности, потери сил специальных операций в ливийской кампании оказались существенно выше расчетных. В качестве причины указанных не-

достатков называется неудовлетворительная предварительная работа британских специалистов с ливийской оппозицией, которая не позволила сформировать устойчивые позиции до вовлечения в конфликт регулярных формирований британской армии.

Кроме того, британское руководство серьезно относится к заявлениям руководства Аргентины с требованием пересмотра статуса Фолклендских островов. В Британии полагают, что сегодня Лондон, в случае начала конфликта, может оказаться не в состоянии повторить «подвиг» тридцатилетней давности.

В качестве основного вывода из оценки отмечается, что сегодня Лондону необходимо использовать все национальные возможности для решения внешнеполитических задач, стоящих перед Великобританией, что позволит не только расширить ее влияние в мире, но и укрепить собственную безопасность. Кроме того, заблаговременное и широкое применение относительно дешевых невоенных средств позволит сократить время задействования «дорогих» вооруженных сил до минимума, заранее готовя необходимые позиции.

Решение выявленной проблемы британскими экспертами видится в расширении спектра невоенных средств.

С целью введения в действие широкого круга такого рода средств разработан ряд концептуальных документов. Среди них особое внимание заслуживает «Стратегия международного сотрудничества в области обороны»<sup>50</sup> (далее Стратегия). Стратегия разработана совместными усилиями минобороны и министерства иностранных дел Великобритании. На разработку документа потрачено более 6 миллионов фунтов.

В документе на основании долгосрочных оценок на ближайшие 20 лет отмечается, что Великобритании придется и далее сталкиваться с изменением геополитического ландшафта, и реагировать на новые угрозы и вызовы страна сможет только в том случае, если будет активно использовать невоенные средства, поскольку в ближайшие годы экономическая ситуация потребует дальнейшего снижения оборонных расходов.

---

<sup>50</sup> [www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/73171/defence\\_engagement\\_strategy.pdf](http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/73171/defence_engagement_strategy.pdf).

Указывается, что первостепенное значение во внешней политике Великобритании сегодня должны иметь те страны и регионы, которые являются наиболее важными для британских национальных интересов, и где британская дипломатия скорее достигнет нужного результата.

В качестве основных инструментов реализации Стратегии указываются: многосторонние и двухсторонние договоры и союзы в области обороны и взаимопомощи; визиты на высшем уровне чиновников минобороны; сеть военных атташе при посольствах Великобритании по всему миру; институт гражданских советников при вооруженных силах иных государств; персонал зарубежных британских кредитных учреждений; аппарат офицеров связи; зарубежные учебные группы; мероприятия по реформированию сектора безопасности в странах-партнерах Великобритании; совместные учения вооруженных сил; традиционные приемы сдерживания; посещение стран кораблями и самолетами Великобритании, а также поддержка продаж британской военной техники и международное сотрудничество в области оборонной промышленности.

Основными формами реализации стратегии являются.

1. *Операции по обеспечению безопасности и невоенные операции* (в том числе традиционное сдерживание, эмбарго и санкции); операции по обеспечению безопасности (борьба с терроризмом, морским пиратством и др.); специальные операции; информационные операции; обеспечение кибербезопасности и планирование небоевых операций эвакуации из зоны конфликта.

2. *Дипломатические шаги по линии минобороны*, включая прямое участие посредством визитов на высшем уровне, мероприятия с привлечением сети военных атташе в посольствах Великобритании; договоры и международные соглашения, альянсы и партнерства; институт гражданских советников; зарубежные центры профессиональной подготовки; работы с международными организациями, включая НАТО, ЕС и ООН; использование офицеров связи и персонала разведывательных служб, работающего за рубежом; официальные визиты кораблей и самолетов.

3. *Экспорт продукции оборонного назначения*. Поддержка британской оборонной промышленности таким же образом, ка-

ким сегодня организована поддержка британских инвестиций за рубежом.

4. *Операции по обеспечению региональной стабильности, предотвращению конфликтов, постконфликтному восстановлению и стабилизации* (в том числе противодействие распространению ОМП; контроль над вооружениями, операции по поддержке мира, реформы сектора безопасности).

Первоочередные действия по реализации положений новой стратегии направлены на усиление британского влияния в Африке, в Центральной и Южной Азии. В качестве примера реализации стратегии источником указываются:

- создание отдела обороны и введение должности военного атташе в посольстве Великобритании в Бирме;
- начало более тесной работы с руководством Ливией, включая подготовку вооруженных формирований ливийской армии, особенно ее военно-морских и военно-воздушных сил;
- запланировано открытие отдела обороны в посольстве Великобритании в Могадишо, Сомали;
- открыт отдел обороны в Джубе, Южный Судан;
- Узбекистан активно включается британцами в сферу своего интереса — Ташкенту будет продана значительная часть снаряжения выводимого из Афганистана британского контингента, соответственно, будет налажена система подготовки по освоению узбеками новой техники и снаряжения.

В целом следует отметить тот факт, что с принятием указанной стратегии сотрудничества Британия возвращается к традиционной для себя политике «тайных операций» и непубличной дипломатии, что являлось ее коньком на протяжении столетней истории Империи. При этом сегодня британский опыт дополняется качественным ростом возможностей — активное и всестороннее использование высококомобильных сил специальных операций, планирование и проведение информационных операций и операций в компьютерных сетях противника.

### 4.3. О взгляде на проблему безопасности критической инфраструктуры в государстве Израиль

Изучение приемов и методов обеспечения безопасности критической инфраструктуры на примере подходов, используемых в Израиле, сегодня может служить образцом или «классикой жанра». Годы противостояния на Ближнем Востоке сделали израильские подходы к безопасности одними из наиболее эффективных. Хорошо известно, что разработанная в Израиле система обеспечения безопасности аэровокзалов (одного из уязвимых узлов критической инфраструктуры) сегодня наиболее эффективна из прочих мировых аналогов.

На этом фоне особый интерес вызывает то, что последние месяцы характеризуются возросшей активностью израильского экспертного сообщества в области обеспечения безопасности критической инфраструктуры. Это и понятно — именно в последние месяцы ситуация балансирует на грани «горячего» конфликта в регионе. На этот раз основной акцент в исследованиях делается на необходимости совершенствования элементов системы безопасности, связанных с информационными системами и технологиями, что находит отражение в соответствующих документах правительства государства Израиль.

Так, израильскими экспертами инфраструктура определяется как критическая, если нарушение ее функционирования может привести к значительным социально-экономическим потрясениям, способным подорвать стабильность в обществе и тем самым привести к реализации угроз национальной безопасности страны. Подчеркивается, что инфраструктура есть система, сочетающая в себе различные объекты, связи между ними и обеспечивающая определенные виды деятельности человека.

Согласно израильскому подходу, выделяют три классифицирующих признака, которые однозначно определяют критический характер той или иной инфраструктуры.

Первый признак — символическое значение инфраструктуры. Объекты культурного наследия (музеи, архивы, культовые сооружения и иные памятники) относятся к числу объектов, которые должны быть защищены в первую очередь. Также к объектам,

имеющим высокое символическое значение, израильские специалисты относят те из них, которые связаны со способностью государства контролировать развитие ситуации. Если, к примеру, противнику удастся нанести ущерб инфраструктуре, однозначно связанной с государством (центральные СМИ, сайты министерств и ведомств и др.), это наносит ущерб имиджу правительства, даже если сохраняется способность подвергшихся атаке элементов инфраструктуры продолжать свою работу. Кроме того, у подобных действий существует отложенный эффект, который ведет к снижению доверия населения к действующей администрации, ее способности контролировать ситуацию в стране.

Второй признак — непосредственная зависимость ключевых процессов жизнеобеспечения общества от той или иной инфраструктуры. К этой категории относятся электросети, сети водоснабжения, канализации, общие телекоммуникационные сети, на которые завязаны процессы управления иными инфраструктурами.

Третий признак включает в себя наличие сложных взаимосвязей и взаимовлияния инфраструктур. Специалисты указывают, что стремительное развитие общества и формирование сложного взаимного переплетения инфраструктур различного характера ведет к возникновению их взаимного влияния, когда вроде бы незначительное повреждение в одной инфраструктуре может повлечь лавину отказов в иных инфраструктурах. Особо подчеркивается, что отношения между различными инфраструктурами до конца не изучены и выход из строя одного компонента может вызвать широкий спектр труднопредсказуемых повреждений.

Для осмысления этой проблемы в контексте возможных кибератак израильские специалисты предлагают рассматривать следующие типы отказов:

1. Обычная (типовая) чрезвычайная ситуация. Ситуация, когда в случае возникновения некоей чрезвычайной ситуации страдают в первую очередь географически близкие объекты. По мнению израильских экспертов, такое развитие событий маловероятно для случая кибератаки.

2. Многоуровневые каскадные сбои и чрезвычайные ситуации. Так, разрушение системы управления в одной инфраструктуре

(например, водоотводящей инфраструктуре) приводит к сбою во вторичной инфраструктуре (например, в транспорте), а затем и в третичной (например, цепочки поставок продуктов питания и иных товаров) и т.д., даже если прямого воздействия на указанные инфраструктуры и не произошло. Такое развитие событий вполне может отражать ситуацию по итогу успешной кибератаки.

3. Нарастающие (усугубляющие) отказы. Нарушение работы одной инфраструктуры (например, сети связи) наносит ущерб способностям по восстановлению и ликвидации последствий других аварий на других инфраструктурах (отказ линий связи в ходе устранения иной аварии, например, на водоканале).

Применение вышеуказанной классификации позволяет израильским специалистам предложить логически стройный алгоритм работы государственных ведомств по устранению последствий возникших проблем, а также содействовать улучшению общей безопасности израильского общества.

В ряде работ израильских специалистов, посвященных анализу проблемы обеспечения безопасности критически важных инфраструктур, указывается, что сегодня крайне важно учитывать изменения, возникающие в области обеспечения безопасности: большинство инфраструктур сегодня дополняется информационным компонентом, что требует пересмотра в ряде случаев сложившихся подходов к обеспечению безопасности. Экспертами отмечается, что израильская политика защиты критической инфраструктуры впервые была сформулирована десять лет назад и сегодня требует совершенствования. В 2011 году правительство запустило национальную инициативу по оказанию консультаций правительства по вопросам кибербезопасности. Национальной кибернетической экспертной комиссией в составе ведущих ученых и практиков, работающих под эгидой Национального совета по исследованиям и разработкам в Министерстве науки и технологий Израиля, были сформулированы основные ориентиры выстраивания новой национальной стратегии кибербезопасности.

7 августа 2011 года правительством Израиля было принято постановление по вопросам обеспечения информационной безопасности, в котором среди прочего были обозначены следующие ключевые



чевые моменты: дано указание создать национальную штаб-квартиру по вопросам кибербезопасности в ведении канцелярии премьер-министра страны; дано указание упорядочить организацию и ответственность по управлению киберпространством государства Израиль; поставлена задача способствовать развитию защиты киберпространства в Израиле и содействовать проведению научных исследований и разработок в области безопасности информационных систем и в области суперкомпьютеров.

#### 4.4. Итоги применения французских вооруженных сил в Ливии: сначала мы ввяжемся в схватку, а там видно будет...

В последнее время в зарубежной специализированной прессе появляется все больше материалов с анализом боевого применения вооруженных сил западных держав в агрессии против Ливии<sup>51, 52</sup>. В большинстве своем публикуемые материалы зарубежных военных аналитиков содержат весьма нелестные оценки эффективности, продемонстрированной войсками западных армий. Общий вывод сводится к тому, что, несмотря на существенный прорыв в деле создания новых образцов вооружения и военной техники, в западных армиях (за исключением армии США) сегодня отсутствует целостное понимание приемов и способов его эффективного применения.

Ливийская кампания отчетливо продемонстрировала потерю способности к стратегическому военно-политическому планированию. Как результат — применение военной силы в ходе кампании было осуществлено без наличия четко определенной политической цели.

В частности, по мнению западных военных аналитиков, применение Францией военной силы в Ливии было основано на ошибочной стратегии, а именно — нечеткое определение целей кампании,

---

<sup>51</sup> [www.infinityjournal.com/article/29/France\\_in\\_Libya\\_A\\_Strategic\\_Perspective\\_on\\_Opration\\_Harmattan?message=Welcome%20back.%20You%20have%20successfully%20logged%20in](http://www.infinityjournal.com/article/29/France_in_Libya_A_Strategic_Perspective_on_Opration_Harmattan?message=Welcome%20back.%20You%20have%20successfully%20logged%20in).

<sup>52</sup> [www.csef.ru/studies/defence/projects/military\\_strategy\\_rewew/articles/2053/](http://www.csef.ru/studies/defence/projects/military_strategy_rewew/articles/2053/).

что препятствовало эффективному использованию доступных ограниченных средств. Как результат — планировавшиеся значительные долгосрочные положительные эффекты на экономику и политическую ситуацию в регионе и мире в целом были нейтрализованы негативом от чрезмерных финансовых затрат на кампанию, ростом социального недовольства европейских народов от неадекватности применения силы и ухудшением общей политической конъюнктуры действующих европейских администраций.

Первоначальные планы применения военной силы исходили из оценок, согласно которым ливийская кампания должна была закончиться достаточно быстро. И до тех пор, пока эта идея доминировала в сознании военных стратегов, считалось, что лишь устранение Каддафи способно изменить ситуацию в Ливии. Однако продемонстрированная стойкость ливийского руководства посеяла сомнения в среде европейской политической элиты. Сам факт появления таких брожений — результат отсутствия четкого военно-политического планирования и несоответствие поставленных целей и привлеченных для их достижения ресурсов. Согласно некоторым источникам в западной прессе, в то время как в марте 2011 года 66% населения Франции были за военное вмешательство, то уже к июлю 76% категорически не соглашались с тем, что война была единственным способом заставить Каддафи оставить власть<sup>53</sup>.

Такая статистика подводит экспертов к выводу о том, что за последние годы западное общество отказывается признавать военную силу в качестве действенного инструмента достижения политических целей, что само по себе является крайне важным следствием ливийской кампании.

Проблема восприятия военной силы в европейском обществе в ливийской кампании столкнулась еще с одной — это проблема организации и ведения коалиционной войны. Ключевой принцип коалиционной войны — обязательное наличие точек соприкосновения и общих политических целей с союзниками. Если учесть, что коалиционная война — основной прием ведения военных действий

---

<sup>53</sup> [www.lexpress.fr/actualites/1/politique/deux-tiers-des-francais-favorables-a-l-intervention-militaire-en-libye\\_978828.html](http://www.lexpress.fr/actualites/1/politique/deux-tiers-des-francais-favorables-a-l-intervention-militaire-en-libye_978828.html).

западными армиями со времен Второй мировой войны, то отсутствие единого взгляда на ход и исход кампании в Ливии в среде союзников изначально не сулили ничего хорошего, что и показало дальнейшее развитие.

Эффективное ведение коалиционной войны в условиях, когда Франция и Великобритания начинают претендовать на лидерство по отношению к сопоставимым странам, таким как Испания или Италия, оказалось невозможным. Предпринятые попытки привели к противоречивому поведению, когда, например, в одностороннем порядке Италией было заявлено о прекращении огня 21 июня 2011 года. Этот вариант заранее был категорически неприемлемым для НАТО.

Без сомнения то, что внутренняя политика и дипломатические факторы не позволили французскому руководству определить политическую цель кампании до момента ее начала, есть наиболее существенный «прокол» в стратегическом военном планировании. Конечно, желание Николя Саркози объявить о победе в День взятия Бастилии оказало крайне пагубное воздействие на и без того неадекватное военное управление.

Однако ливийская кампания — это вполне ожидавшийся результат «самостоятельности» европейских вооруженных сил. Европейские армии с момента своего формирования в новом облике в составе блока НАТО предполагали, что они будут являться исключительно исполнительными элементами в возглавляемой США операции. Однако эта роль противоречит тому, что было в Ливии, где США явно предпочли не предпринимать никаких политических действий и не брать на себя руководящую роль. Такое поведение «босса» оставило европейцев не только в качестве стратегических планировщиков, но и исполнителей своих замыслов.

Тревожный звонок был болезненным. Давно признанные пробелы в европейских возможностях в таких областях, как разведка и рекогносцировка, непосредственная авиационная поддержка, стратегическая дозаправка самолетов, вновь были продемонстрированы и в Ливии.

В настоящее время американские силы выполняют более двух третей всех операций по дозаправке топливом в воздухе и 80% миссий по разведке и рекогносцировке. Это однозначно говорит о

том, что любая мало-мальски серьезная операция не может проводиться без благословения Штатов.

Конечно, французские войска продемонстрировали вполне приемлемые действия на уровне тактического звена. В частности, по результатам ливийской кампании некоторые военные аналитики считают, что истребители-бомбардировщики Rafale показали свое превосходство над конкурентом — Eurofighter<sup>54</sup>. Также достаточно эффективны были действия фрегатов класса Forbin в решении задач ПВО, а также по управлению и координации операций воздушных сил. Были неплохо показаны возможности десантных кораблей класса Mistral в качестве боевых платформ для ударных вертолетов. По совокупным оценкам в последние несколько недель кампании французский вклад в боевых действиях доходил до 25% в воздушных миссиях и до 35% от общего количества нанесенных ударов.

Однако, несмотря на хорошие показатели, продемонстрированные Rafale, по итогу кампании сказалась одна из серьезнейших технических проблем — усталость техники. В силу ограниченного числа самолетов в строевых частях французских ВВС, имеющиеся образцы эксплуатировались на пределе возможностей. Самолеты Rafale, как сообщается, имели налет более 140 часов в месяц. Результат — необходимость серьезных восстановительных работ и работ по продлению ресурса. Единственный французский авианосец «Шарль де Голль» находился в море в течение 220 дней за все девять месяцев. В одном из публичных заявлений главкома французских ВМС отмечалось, что чрезмерное использование корабля привело к усиленному износу механизмов, и он окажется недоступным в 2012 году гораздо дольше, чем это было ранее запланировано. Таким образом, то, что было сделано в Ливии, — это максимально возможное напряжение сил, повлекшее за собой длительный период восстановления. Именно по этой причине сегодня Францию практически не слышно в сирийском (а тем более, иранском) вопросе — «имперская гвардия» все еще восстанавливает силы.

---

<sup>54</sup> [www.infinityjournal.com/article/29/France\\_in\\_Libya\\_A\\_Strategic\\_Perspective\\_on\\_Opration\\_Harmattan?message=Welcome%20back.%20You%20have%20successfully%20logged%20in](http://www.infinityjournal.com/article/29/France_in_Libya_A_Strategic_Perspective_on_Opration_Harmattan?message=Welcome%20back.%20You%20have%20successfully%20logged%20in).

На этом фоне финансовые расходы в условиях финансового кризиса оказались весьма значительными для французского бюджета — расходы оцениваются примерно в один миллион евро в день и в 87 миллионов евро в течение первых трех месяцев. И это без учета стоимости восстановления боеспособности ВВС и ВМС.

Основной вывод по завершению оценки эффективности действий французских сил в Ливии состоит в том, что французские силы продемонстрировали неплохую эффективность на тактическом уровне, но полное отсутствие стратегического мышления в определении политических целей и в планировании применения соответствующих им сил и средств. Это, впрочем, полностью соответствует любимому изречению маршала Наполеона: «Сначала мы вяжемся в схватку, а там видно будет...»

#### 4.5. В чем залог иранского успеха в стратегическом информационном противоборстве с Западом?

Вслед за успешной информационно-технической операцией, проведенной спецслужбами Израиля и США в отношении важных промышленных объектов Ирана, реализованной посредством активации вируса Stuxnet, заблаговременно внедренного в информационно-управляющую систему от компании Siemens, последовала даже более успешная операция иранских специалистов в области информационного противоборства: США лишились одной из своих шпионских новинок — беспилотного аппарата Lockheed Martin RQ-170 Sentinel.

Иранские пользователи несколько дней были почти полностью лишены доступа к иностранным почтовым ресурсам, социальным сетям и другим сервисам. Это вполне достаточный повод, чтобы поговорить о противоборстве в сфере информационных технологий, которые разворачиваются вокруг Ирана.

Пожалуй, по совокупности последствий такой успех иранской стороны был в несколько раз больше, ибо, если в случае со Stuxnet Израилю и США и удалось внести некоторую сумятицу, то в случае с беспилотником Штаты не только утратили контроль над це-

лым рядом секретных технологий, но потеряли уверенность в надежности шифрованных линий связи и управления военного назначения. И это накануне возможного «горячего» конфликта!

Такой успех иранских специалистов может быть сопоставлен не иначе как с захватом в годы Второй мировой войны шифровальной машинки Enigma, давшей в руки союзников доступ к кодам немецких подводников Кригсмарине (да и то сегодня эта излюбленная британская героическая новелла ставится под сомнение — скорее всего, британцы до сих пор просто выгораживают своих агентов, работавших в верхних эшелонах власти фашистской Германии, и Enigma тут ни при чем).

Во всяком случае, этот удар по своим последствиям оказался далеко не тактическим (как в случае Stuxnet, так как к серьезным последствиям он не привел), а стратегическим — самые сильные в мире армия и флот оказались в один момент уязвимыми от возможных действий вероятного противника. Это однозначно повлекло не только самые серьезные организационные и кадровые решения (не одна голова слетела с «секретных» плеч в ЦРУ и Пентагоне), но и повлекло пересмотр стратегических планов в части сроков развертывания группировки американских войск в регионе.

Оценивая последствия двух описанных выше действий в информационном пространстве, можно с уверенностью констатировать следующее. В ходе нарастания противоборства между Ираном и западной коалицией широко используются информационные средства поражения. Причем важно отметить, что применение вируса Stuxnet явилось, по сути, первым в истории подтвержденным информационным воздействием со стороны одного государства (коалиции государств) на критически важную инфраструктуру другого государства. Это именно тот случай, который так старалась предотвратить Россия еще несколько лет назад, внося в Совет Безопасности ООН резолюции о международной информационной безопасности и запрете разработок и применения информационного оружия.

Однако Запад не внял голосу разума и поспешил принять средства информационно-технического воздействия на вооружение своих армий. Результатом он вполне может гордиться — новейшая техническая система, квинтэссенция передовых западных техноло-

гий, оказалась под асимметричным информационным ударом, а сама эта операция стала одной из первых успешных и подтвержденных операций стратегического информационного противоборства, но Запад в ней проиграл.

Но история не закончена. Известно, что современной военной наукой информационное противоборство разделяется на информационно-техническое (в котором объектом поражения являются критические элементы систем государственного и военного управления и связи) и информационно-психологическое (в ходе которого борьба идет за умы и души не только личного состава армии, но и мирного населения). И если в информационно-техническом противоборстве силы сторон оказались примерно равными, то как обстоят дела в иной сфере противоборства?

Красивое словосочетание «информационно-психологическое противоборство» на самом деле лишь прикрывает шаблонный термин «пропаганда», который известен десятилетия, если не столетия. Борьба за умы, души и сердца всегда была важнейшим элементом цивилизационной борьбы. История знает массу примеров, когда физически превосходящего противника поработали исключительно через ослабленную волю. Именно поэтому оценка эффективности информационно-психологического противоборства сегодня является важнейшим элементом прогнозирования успеха той или иной кампании. И надо отдать должное, Западу удалось достичь определенных и весьма доказательных результатов в этой сфере — череда так называемых «бархатных революций» последние десятилетия будоражит разные регионы планеты. Пожалуй, сегодня нет такого уголка, куда бы не дотянулись руки западных специалистов по психологическим операциям.

Наиболее свежий пример — так называемая «великая арабская революция». С точки зрения специалиста — это пример успешной операции стратегического информационного противоборства. Именно стратегического — так как в отличие от прежних лет, когда «бархатные революции» затрагивали лишь одну страну, в ходе нее по однотипному сценарию были реализованы операции в ряде стран региона, что повлекло кардинальное изменение обстановки в регионе и в мире в целом.

Иран же на своем опыте убедился в силе психологического воздействия на широкие массы — череда волнений, прокатившаяся по стране в прежние годы, тому доказательство.

Практика показывает, что если в случае с информационно-техническим противоборством Ирану удалось достичь фактического паритета с передовыми западными державами, то в области информационно-психологического противоборства ситуация пока остается не в пользу ИРИ. И дело здесь вовсе не в низкой квалификации иранских специалистов. Дело в том, что в случае информационно-технического противоборства идет поединок интеллекта технических специалистов, которые на равных борются с противником. Что же касается информационно-психологического противоборства, то здесь речь фактически идет лишь о масштабе влияния, с чем, к сожалению, Ирану бороться очень сложно: все крупнейшие мировые средства массовой информации, все электронные линии связи, весь Интернет — это продукты западной цивилизации и поставлены на службу ей именно с целью подавляющего превосходства в информационно-психологической войне.

Но противостоять этому широкомасштабному и всеобъемлющему натиску все же можно и нужно. Однако для этого необходимо четкое и глубокое осознание основ национального мировоззрения. И здесь у Ирана всё в порядке — его тысячелетняя история не идёт ни в какое сравнение с несколькими столетиями Запад. Его религиозные традиции служат основой единства общества. Есть, пожалуй, одно «но» — Иран сегодня в силу недооценки значимости информационно-психологического влияния оказался фактически в информационном вакууме.

Не секрет, что сегодня большинство населения практически любой страны (включая страны Запада, Россию и многие другие) формирует собственное представление о происходящем исключительно на основе информации, получаемой из средств массовой информации и Интернета. Причём значение Интернета в последние годы существенно возросло по отношению к традиционным СМИ.

Сегодня мало кто может делать выводы на основании реальной информации. Как правило, выводы делаются исключительно из оценки информации «виртуальной» — той, которую преподносят зрителю



СМИ, в большинстве своём контролируемые западным капиталом. Что касается Интернета, то здесь все определяется тем, кто контролирует «три кита» современного информационного интернет-пространства: домены верхнего уровня, поисковые сервисы и социальные сети. Все «три кита» сегодня во власти Запада: ключевые доменные серверы находятся на территории США, глобальная поисковая система (Google), как и глобальная социальная сеть (Facebook), сегодня американские. В этих условиях очевидно, что американцы просто не могли не воспользоваться теми преимуществами, которые предоставляет им монопольное владение этими «тремя китами».

Можно ли бороться с этими технологиями? Обоснованно можно утверждать, что да, можно. Однако чтобы победить в этой борьбе, необходимо планомерное использование и продвижение «зеркального» подobia западным технологиям пропаганды. Опыт борьбы, полученный, в частности, Белоруссией в ходе противодействия «пятой колонне», пытавшейся дестабилизировать страну после президентских выборов, показывает, что простой запрет элементов технологии (отключение серверов, блокирование социальных групп в Сети и др.) — это лишь борьба с последствиями, но никак не с причинами нестабильности. И если ситуация доходит именно до запрета, то это в условиях информационно-психологического противоборства может рассматриваться как поражение (что, кстати, сегодня происходит в России).

Необходимым условием успешного противоборства в области психологического противоборства является наличие чёткой государственной информационной политики, в основу которой положен единый образ государства как неотъемлемой части общества, со своими традициями, культурой, религиозными взглядами и др.

Реализация же такой политики должна основываться на использовании современных технологий, причём зачастую для этого имеет смысл использовать те же технологии, что используются и противником, — необходимо массово использовать возможности, которые предоставляются социальными сетями, интернет-порталами и др.

Но главное — необходимо понимать, что сегодня в мире нарастает недовольство политикой глобализации, проводимой Западом и сбросившей мир в пучину глобального финансового кризиса. Одна-

ко зачастую этот протест разрознён и по этой причине не представляет серьёзной угрозы. Консолидация этого разрозненного протеста — благодатная почва для реализации масштабной информационной кампании, успех которой гарантируется тем, что Запад сегодня не способен отказаться от порочной зависимости от тех принципов мироустройства, которые и послужили первопричиной возникновения глобального хаоса.

#### 4.6. НАТО готовится вести информационные войны

Сегодня, несмотря на углубляющийся экономический кризис и сокращение оборонных бюджетов ряда стран-членов НАТО, на высшем уровне руководства этой организацией принято решение об усилении внимания к проблеме обеспечения информационной безопасности и способности вести информационные войны. Такое решение вызвано возросшей, по мнению экспертов НАТО, активностью потенциальных противников блока и стремлением НАТО соответствовать уровню возросших угроз кибербезопасности. Однако не стоит думать, что только лишь опасения за утрату секретов способствовали столь значительному росту внимания к проблеме информационной безопасности.

Следует полагать, что истинные причины несколько в ином. Последние месяцы международная ситуация существенно трансформировалась, причем основным драйвером этих изменений стали мобилизующие возможности социальных сетей. За истекший год эти возможности испытали на себе не только страны арабского мира, когда череда революций в странах Северной Африки стала одним из наиболее значимых событий первого десятилетия XXI века, но и Великобритания — толпы мигрантов, устроившие погромы в столице королевства, также активно использовали коммуникационные информационные сервисы.

Анализ и оценка эффективности социальных сетей в деле мобилизации социальных протестов привели к тому, что соответствующим

щие изменения стали вноситься не только в структуру силовых ведомств, но и подходов к военному строительству в целом. В частности, заместитель помощника генерального секретаря НАТО по общественной дипломатии Стефани Бабст так комментирует значение социальных сервисов для НАТО: «...Для Североатлантического альянса Facebook и прочие социальные сети не альтернатива, а удобный инструмент в дополнение к другим, более традиционным инструментам информирования и мобилизации общественности. Чтобы эффективно использовать социальные сети, организация нуждается в квалифицированных сотрудниках, финансовых ресурсах и, что еще важнее, в четко продуманной стратегии в отношении социальных медиа...»<sup>55</sup>

В первые месяцы «арабской весны» соответствующие структуры создавались в армии Израиля<sup>56</sup>. Несколько позже о работах в этом направлении заявил и Пентагон<sup>57</sup>.

Сегодня в НАТО на высшем уровне принято решение считать угрозы в области информационной безопасности наиболее приоритетными и планировать распределение бюджета таким образом, чтобы вопросы обеспечения информационной безопасности критически значимых сегментов оказались в числе наиболее приоритетных.

Аналогичное решение принято и на уровне военного ведомства Великобритании. Несмотря на проблемы в экономике, Лондон выделяет более миллиарда долларов на работы в области разработки приемов и способов ведения информационной войны.

Конечно, не вся заявленная сумма будет потрачена именно на средства ведения информационной войны. Часть из них пойдет на совершенствование национальной системы управления обеспечением информационной безопасности критической инфраструктуры. Однако уже сейчас очевидно, что основными получателями этих средств станут министерство обороны и офис правительства Великобритании.

На указанные ведомства по итогам анализа эффективности информационных систем в деле управления социальной напряженно-

---

<sup>55</sup> [www.gazeta.ru/comments/2011/10/19\\_x\\_3805886.shtml](http://www.gazeta.ru/comments/2011/10/19_x_3805886.shtml).

<sup>56</sup> [www.regnum.ru/news/1450394.html](http://www.regnum.ru/news/1450394.html).

<sup>57</sup> [www.finansmag.ru/articles/114734](http://www.finansmag.ru/articles/114734).

стью, а также по результатам оценки событий в Лондоне летом текущего года возложены дополнительные обязанности по мониторингу социальных сетей и выявлению зарождения экстремистского потенциала в них.

Сегодня в рамках министерства обороны Великобритании уже созданы группы по реагированию на инциденты в информационном пространстве. Ожидается, что в ближайшее время будет организован ряд работ, направленных на выработку методики межведомственного взаимодействия в случае возникновения угроз безопасности информационному пространству и критически значимой инфраструктуре Великобритании. Цель — разработать средства и приемы совместного планирования действий по минимизации ущерба и проведению ответных информационных операций против атакующей стороны.

Основное качество, которое предстоит достичь новым структурам, — добиться скорости принятия решений по противодействию адекватных той скорости, на которых происходит вторжение в информационные сети и реализуется угроза информационной безопасности. Важным является тот факт, что среди методов будут не только приемы защиты информационных ресурсов и инфраструктуры, но и встречные информационные операции против соответствующего потенциала противника.

Особое внимание при этом уделяется трансграничной природе угроз информационной безопасности и возникающим в этой связи проблемам координации действий на наднациональном уровне. В этой ситуации основная роль координатора должна быть возложена на соответствующие структуры в рамках администрации НАТО.

Следует отметить в целом повышение внимания к роли и месту Великобритании в организации ответа на угрозы в киберпространстве в рамках НАТО. Эксперты указывают, что Великобритания до последнего времени играла незначительную роль в планах подготовки к ведению информационных войн, разрабатываемых Пентагоном. В частности, английские специалисты участвовали в регулярных учениях «Cyber Storm» американских информационных сил в качестве наблюдателей. Однако в последнее время это сотрудничество становится все более тесным.

В этой связи интересен факт, что в нынешнем году в Великобритании открыла свое представительство американская корпорация Northrop Grumman. Основная цель британского отделения — содействовать усилению защищенности критических сегментов информационной инфраструктуры Соединенного Королевства. Предполагается, что в рамках проводимых работ будут активно использованы так называемые стресс-тесты, когда информационные сети будут подвергаться атакам, инициированным специалистами Northrop Grumman и в наибольшей степени соответствующим природе и стилю реальных атак. Это заставляет предположить (учитывая характер работ Northrop Grumman в оборонном комплексе США), что работы будут вестись не только в области защиты, но и в области совершенствования средств атакующего информационного оружия.

Также интересен и факт, что центр по изучению проблем информационной безопасности создается в Великобритании именно сегодня, когда профессиональное сообщество подводит итоги ряда «твиттерных» революций. Вполне вероятно, что созданный центр станет плацдармом по координации информационных потоков и социальной активности в сетях, опутывающих протестные группы населения в Европе. Важным является тот факт, что это первое подразделение корпорации вне территории США.

Помимо формирования протоколов транграничной координации работ в области противодействия киберугрозам, эксперты отмечают необходимость изменения и ряда подходов к взаимодействию с предприятиями промышленности — сегодня нужны несколько иные средства ведения информационной борьбы, чем те, что разрабатывались в последние годы. Работа в области создания новых средств ведения информационной борьбы во взаимодействии с представителями британского бизнеса и науки станет одной из основных задач созданного подразделения корпорации Northrop Grumman.

#### 4.7. Десять мифов о британской армии: ливийские уроки для Лондона

14 октября 2011 года глава министерства обороны Великобритании Лиам Фокс ушел в отставку. В СМИ была обнародована версия, со-

гласно которой причиной его ухода стал разразившийся в ведомстве скандал, связанный с его другом, который при деловых переговорах представлялся советником министра обороны, не занимая никакого государственного поста. Эта версия ухода министра вполне бы устроила обывателей, если бы британские войска в это время не были вовлечены в ливийский конфликт. Уход министра обороны в этой ситуации выглядел достаточно странно, и не без оснований...

Общая ситуация в Ливии, ряд операций на ее территории (включая штурм Триполи), в которых силы британского спецназа понесли серьезные потери, скорее всего, стали реальными причинами ухода со своего поста британского министра обороны.

Подтверждением версии служат результаты исследования, выполненного в Институте стратегических исследований Военного колледжа армии США. Еще 22 сентября на сайте Института был опубликован материал под названием «Развенчание мифа о действиях против партизан: Великобритания и нерегулярная война — прошлое, настоящее и будущее»<sup>58</sup>. Автором которого является известный специалист по контрповстанческим действиям Эндрю Мамфорд (Andrew Mumford).

В указанном исследовании отмечается, что за годы, прошедшие с окончания Второй мировой войны, армия Соединенного Королевства принимала участие во множестве операций, связанных с подавлением партизанского или повстанческого сопротивления. Накопленный опыт позволял судить о британской армии как об одной из наиболее подготовленных в деле проведения контрповстанческих операций. Учитывая это, специалисты Пентагона рассчитывали, что глобальная война с террором, которую вынуждены вести американские войска, — именно то, что необходимо британским войскам, чтобы они смогли полностью реализовать свой многолетний опыт контрпартизанской войны. Однако, как показал анализ, действия британских сил в нерегулярных боевых действиях последнего времени доказали, что британские силы не способны эффективно вести борьбу в изменившихся условиях современного конфликта низкой интенсивности, когда особенности формирова-

---

<sup>58</sup> [www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/download.cfm?q=1086](http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/download.cfm?q=1086).

ния партизанских сил, их сетевая структура и глобальное проникновение не позволяют британским войскам использовать их предыдущий опыт.

Специалисты Института стратегических исследований (SSI) армии США в проведенном исследовании объективно показывают слабость и неэффективность британских войск в иррегулярной кампании на примере развенчивания сложившихся мифов о британской армии.

Прежде всего, авторы показывают, что британская армия, вопреки распространенному мифу о своей гибкости, адаптивности и быстрой обучаемости, оказалась весьма косной и консервативной структурой — за десять лет глобальной войны с террором армия Соединенного Королевства так и не сделала никаких выводов, что было наглядно показано в ходе провальной операции в Ливии.

Второй миф связан с якобы особым даром британских военных к искусству стратегического планирования. Вопреки этому мифу авторы доклада доказывают, что всякий раз, когда британские войска вступали в тот или иной конфликт, начальный этап вхождения характеризовался инертностью, неумелым руководством и внутренним беспорядком, что никак не вяжется со сложившимся представлением о стратегической мудрости британского командования. Особо наглядно это, по мнению авторов, проявилось в Северной Ирландии. В первые критические годы конфликта британское руководство не смогло предложить сколько-нибудь приемлемой стратегии поведения, что привело к укоренению конфликта.

Что касается действий британцев после 11 сентября 2001 года, то здесь авторы доклада указывают на некую амнезию британского военного руководства — действия британских союзников США оказались контрпродуктивными в борьбе с глобальными сетевыми структурами «Аль-Каиды». Это звучит странно, но ничего из предыдущего опыта британской армией за все десять лет использовано не было.

Главной ошибкой здесь является стремление британского военного руководства действовать по шаблону, использовать везде, где это возможно, ранее успешный опыт и нежелание подстраиваться под изменившийся контекст. Однако практика показала, что ны-

нешние противники в иррегулярной войне существенно отличаются от партизан-социалистов времен холодной войны, и слепое копирование приобретенного тогда опыта на нынешнюю ситуацию, вполне естественно, дает обратный результат.

Третий миф — британские войска способны гибко приспосабливаться к условиям контрпартизанской войны. По мнению британских военных экспертов, процесс преобразования вооруженных сил Соединенного Королевства по требованиям концепции сетцентрического противоборства должен быть увязан с ограниченностью доступных ресурсов, внутренней политикой и существующей военной культурой. Однако ни один из этих трех элементов не способствует быстрой адаптации к новым условиям конфликта.

Кроме того, изучение и обобщение опыта применения сил и средств британской армии в ходе контрповстанческих операций проводилось лишь от случая к случаю. Так, лишь к осени 2009 года был опубликован полевой устав британской армии по контрповстанческим действиям<sup>59</sup>. До этого единого формализованного представления о стратегии и тактике действий в этой области не существовало. Во многом это связано с тем, что большая часть специалистов британской армии, получивших опыт контрповстанческих действий, за последние годы ушла с военной службы, а молодое поколение офицеров еще не накопило нужного опыта. Произошел разрыв поколений, который так опасен в военном деле — прежний опыт, заработанный кровью погибших солдат и офицеров, утрачен, а новый не приобретен.

В целом невнимание к тактике действий в конфликтах низкой интенсивности есть печальное наследие времен холодной войны, когда этому виду боевых действий уделялось крайне мало внимания ввиду доминирования на поле боя оружия массового поражения. Считалось, что тактика действий против партизан никак не связана с задачами вооруженных сил, и акцент на ее изучение — это всего лишь временное явление. Более того, высокопоставленные военные полагали, что смещение акцентов в строительстве вооруженных сил на действия в иррегулярных конфликтах повлечет за собой невозможность эффек-

---

<sup>59</sup> British Army Field Manual. Vol. 1 Pt. 10, Countering Insurgency.



тивно бороться в конвенциональных войнах. Вот здесь британцам и не хватило гибкости — они не смогли выработать стратегическое видение трансформации вооруженных сил таким образом, чтобы они в будущем смогли одинаково эффективно бороться и с партизанами, и с регулярной армией противника.

Четвертый развенчанный миф — у британской военной системы существует устоявшаяся система подготовки кадров для действий в контрповстанческих операциях.

Объективный факт — изучать иррегулярные войны крайне сложно. Этот вид противоборства во многом уникален. Он зависит от множества условий и характера противостоящих сил. Поэтому одной из важнейших составляющих в системе подготовки должна быть тактическая адаптивность сил к конкретным условиям конфликта. Отсутствие такой способности не проблема лишь британских войск. За последние годы ни американские, ни французские, ни израильские или русские войска не показали наличие такой тактической адаптивности. Именно поэтому говорить о возможности создания системы обучения контрповстанческим действиям не может быть воспринята буквально. Проблема подготовки состоит еще и в том, что в отличие от традиционного военного образования, где акцент делается на физическую подготовку, приемы владения оружием и средствами ведения войны, для успешного противостояния иррегулярным формированиям необходимо четко представлять себе саму природу такого явления, как мятеж. Изучение же проблемы мятежа затрагивает многие пласты таких знаний, как культура, язык, ментальность противника, что не входит в программу традиционного военного образования.

За последние годы ситуация несколько изменилась к лучшему — практически во всех учебных заведениях сформированы курсы по подготовке офицеров к ведению иррегулярных войн. Однако опрос 114 респондентов из числа офицерского состава армии, проведенный в 2009 году, показал, что две трети опрошенных не имеют и малейшего понятия о принципах действий в условиях ведения иррегулярной войны.

Миф пятый — Ирак есть зенит воплощения шестидесятилетнего опыта ведения контрповстанческих операций. Провал действий

британцев в Ираке был зафиксирован в апреле 2008 года исключением британских войск из плановых операций в южных районах Ирака, включая город Басру, где британцы так и не смогли установить надлежащий уровень контроля над обстановкой. Британские войска с 2007 года планомерно оставляли подконтрольную им территорию, сосредоточившись в районе аэропорта Басры. Такое поведение британцев вызвало жесткую критику со стороны не только властей Ирака, но и американских союзников. Результатом внутреннего конфликта стали противоречия между британцами и американцами по дальнейшему урегулированию конфликта в Ираке и о самом пребывании британских войск в этой стране. Подобное поведение британцев есть следствие невозможности применить один из существовавших у них исторических шаблонов — уж слишком уникальной оказалась ситуация в Ираке.

В любом случае американские ожидания 2003 года от действий их союзников оказались совершенно проваленными. Все же Ирак предоставил британским войскам беспрецедентный стратегический сценарий, поскольку эта кампания стала первой, когда британцы должны были работать в качестве младшего партнера в коалиции в иррегулярном конфликте.

Миф шестой — британские войска могут проводить контрповстанческие операции. По этому тезису специалисты SSI указывают, что опыт избиения британцев в Ираке показал, что английский истеблишмент не готов к ведению длительных иррегулярных войн. Более того, само участие английских войск как самостоятельно, так и в коалиции с другими странами в подобного рода операциях в будущем оказался под угрозой — после вывода британских войск из Ирака финансирование ряда статей военного бюджета, связанных с контрповстанческими действиями, было существенно снижено.

Миф седьмой — британцы не разговаривают с террористами. Этот миф зародился после ответа М. Тэтчер на вопрос о возможности переговоров с Ирландской республиканской армией. Тогда «железная леди» заявила именно это — Британия никогда не будет вести диалог с террористами. Однако уже в первые три года конфликта в Северной Ирландии британское руководство предприняло ряд попыток по организации тайного диалога с ИРА. И этот факт

был не единичным. Практически во всех конфликтах низкой интенсивности с участием британских войск руководство этой страны устанавливало тайные контакты с противником, ведя достаточно активный переговорный процесс.

Миф восьмой — «борьба за сердца и умы» и «малая кровь» являются священными тезисами британской стратегии контрповстанческих действий. Успех в любой контрповстанческой операции заключается в том, удастся ли сохранить лояльность основной части населения страны при проведении операций против повстанцев. Добиться же этого можно лишь оберегая мирное население и снижая к минимуму его вовлеченность в конфликт. Именно это и было положено в основу британской стратегии контрповстанческих действий. Но британцы сами очень часто отклонялись от этого весьма справедливого тезиса.

Исторические представления о том, что британские кампании борьбы с повстанцами традиционно опирались на усилия в покорении сердец и умов гражданского населения, должны быть забыты как миф колониальной эры. Это наглядно было продемонстрировано еще в 1971–1975 годах, когда британцы стали практиковать задержание мирного населения без доказательств причастности к ИРА. А последующее пребывание задержанных в фильтрационных лагерях с жесткими условиями пребывания никак не могло стимулировать хорошее отношение мирного населения Северной Ирландии к британским войскам.

Еще ранее аналогичные методы устрашения применялись британцами в другом конфликте — в Кении в 1952–1960 годах.

Жестокое обращение с мирным населением без установления факта причастности к террористическим группам стало причиной ряда служебных расследований, а в последующем информация о жестоких методах допроса (практиковалось лишение сна, непрерывный свет, голод, непрерывное и длительное стояние у стены) стала закрываться возможно более высокими степенями секретности<sup>60</sup>.

Повторение подобных пыток в Ираке серьезно подорвало способности британцев завоевать лояльность местного населения и приблизил провал британской операции в этой стране.

---

<sup>60</sup> Речь идет о специальном руководстве «Joint Directive on Military Interrogation in Internal Security Operations Overseas».

Миф девятый: кампания в Малайе в 1948–1960 годах — это типичный пример нерегулярного конфликта. Британский ответ на ситуацию в Малайе в 1948–1960 годах, как широко полагают, является первой современной контрповстанческой операцией и часто расценивается специалистами и практиками как образец успешной операции. Однако, по мнению специалистов ISS, это далеко не так. Прежде всего, британская победа должна быть оценена в контексте эффектов нескольких внешних факторов, а именно: экономические дивиденды от Корейской войны, неудачное использование тактики партизанской войны со стороны повстанцев, отсутствие современных средств поражения у партизан, их недостаточное финансирование, а также отсутствие военных советников из развитых в военном отношении стран. Кроме того, вывод британских войск из бывших колоний и провозглашение независимости всегда давали британцам повод успешно завершать такого рода кампании. Таким образом, кампания против партизан, длившаяся 12 лет и сосредоточенная на уничтожении одной изолированной повстанческой группы, не может являться зримым достижением и едва ли заслуживает внимания.

Хотя эта операция и положила начало целому ряду кампаний, эксперты ISS свидетельствуют, что именно в ходе нее зародился медлительный и косный стиль формирования британской стратегии контрповстанческих действий, которая позволила изолированной партизанской группе продержаться двенадцать лет. К официальному окончанию восстания в 1960 году был написан проект полевого устава британской армии для действий против партизан, но его эффективность в достижении прекращения мятежа была серьезно завышена, а сам он применялся в дальнейшем весьма ограниченно.

Миф десятый и последний — британские войска истинные практики действия против партизан. Анализ развития военного искусства в британской армии показывает, что в области контрпартизанских действий после Второй мировой войны наблюдается достаточно медленный процесс эволюции взглядов британского военного руководства, что давало возможность их противникам эффективно использовать эту медлительность и косность в борьбе с британской армией.

Кроме того, изучение показало, что весь опыт, полученный британцами в борьбе с нерегулярным противником, как правило, приобретался в противоборстве с группами разрозненными, плохо подготовленными и слабо вооруженными, стратегически некомпетентными, без внешней и внутренней поддержки. Это отчасти объясняет, почему британская армия потерпела поражение, когда она столкнулась с адекватным противником в Ираке, и почему она завязла во время конфликта в Ливии.

Несмотря на доминирование дипломатической составляющей в ходе нерегулярных конфликтов, значение военной силы остается доминирующим. И неспособность британской армии подавить силой сопротивление противника, как это происходило в Ираке и Афганистане, не компенсирует никаких дипломатических побед в переговорах с противником.

Другая поразительная особенность в британском опыте — то, что каждая кампания начинается с очень низкой компетентности британской разведки, неспособной дать точные сведения военному руководству страны. От Малайи до иракской Басры британская разведка была не в состоянии предвидеть обострение конфликта и была совершенно не подготовлена к такому повороту событий. Безусловно, у британцев есть очевидные трудности в развитии агентурной разведки в повстанческих группах, характеризующихся весьма закрытой структурой. Британская разведка все еще не обрела способности выявлять характер угроз нового времени, когда вовлекаются сетевые структуры нескольких глобальных террористических групп. Однако важным здесь является то, что все же британская разведка нашла себе место в стратегии контрповстанческих действий — роль спецслужб и военной разведки сегодня является неотъемлемой частью успехов в кампании.

Подводя итог изучению способности британской армии действовать в условиях неконвенциональных угроз, эксперты SSI констатируют, что десятилетний опыт британской армии сегодня не может быть эффективно использован, а неспособность британской армии эффективно работать с сетевым противником новой природы делает ее слабо эффективным партнером в коалиции.

Ореол британской армии как искусного бойца с партизанами оказался во многом лишь продуктом пропаганды — желаемое здесь преподнесено за действительное.

Именно по этой причине не приходится сомневаться в том, что провал операции специальных сил британской армии в Ливии был предreshен. Без помощи со стороны стран НАТО британский спецназ не смог бы достичь и половины стоявших перед ними задач в ходе этого конфликта.

Сегодня, когда значение контрповстанческих действий начинает превалировать в военных доктринах ряда стран, британской армии придется отказаться от ее многолетнего «опыта», так как он нарабатывался в тепличных условиях и не может быть использован в современных реалиях контрповстанческой операции.

Сможет ли британское военное руководство смириться с постигшими его неудачами и сделать нужные выводы — покажет время, а пока британский спецназ останется обузой своих американских союзников.

#### 4.8. Европейская безопасность после терактов 11 сентября 2001 года

В настоящее время среди американских и европейских экспертов нет единого мнения об оценке ситуации, сложившейся после терактов в США 11 сентября 2001 года. Более того, расхождения в оценках и предпринимаемые на их основе внешнеполитические шаги породили раскол между политической и военной элитами США и Европы.

Согласно оценкам начальника генерального штаба ВС Франции генерала Жан-Пьера Келша текущая военно-политическая и военно-стратегическая обстановка в мире весьма динамична, что говорит о сложности складывающейся ситуации, о ее неустойчивости. По его словам, сегодня французский Генеральный штаб исходит из того, что любой современный кризис — это не только военный кризис, и военные меры — это только малая часть всего арсенала

средств разрешения и управления кризисом. Более того, невоенные меры сегодня доминируют над мерами военными.

Вместе с тем, в условиях обострения обстановки реформирование ВС Франции, по словам генерала Келша, идет сложно. Во многом свое влияние оказывает наследие времен, когда Франция приняла решение выйти из НАТО и самостоятельно строить свою оборону. Это отразилось, прежде всего, на развитии системы командования и управления войсками, которая до настоящего времени несет груз прошлых решений, что затрудняет в некоторых случаях совместные действия французских войск и войск других стран НАТО.

Наиболее серьезные проблемы связаны, по словам Келша, с недофинансированием ВС, с отставанием в вопросах внедрения высокотехнологичных видов вооружения и военной техники, особенно на фоне технологической революции в ВС США, как основного партнера по НАТО.

Генерал Келш отмечает, что в современных условиях изменения геополитической ситуации в мире правительство и Генеральный штаб Франции придерживается точки зрения, согласно которой в современном мире невозможно оставаться региональной державой, так как интересы государства затрагиваются в различных регионах планеты. Именно поэтому вооруженные силы Франции в настоящее время содержат на зарубежных военных базах более 20 тысяч военнослужащих.

По мнению Роберта Кеннеди, директора Центра им. Дж. Маршалла, на современном этапе развития военного искусства основное внимание должно уделяться подготовке высшего офицерского состава. По его словам, разнообразие современных средств ведения военных действий: от ОМП до информационного оружия и оружия несмертельного действия требует наличия в органах военного управления специалистов, способных адекватно оценивать складывающуюся обстановку, знать характеристики и эффективность различных средств воздействия и умело их применять для достижения максимальной эффективности при разрешении конфликта. Им подчеркивается, что отсутствие стратегов нового типа, отчетливо представляющих себе все возможности современных средств поражения, сегодня во многом приводит к провалу проведения ряда

войсковых операций. В качестве примера им была приведена операция в Косово, когда эффективность всей операции могла быть гораздо выше, поскольку применялись самые современные виды вооружения, но из-за недооценки их возможностей и в силу недостатка знаний по комбинированному использованию средств огневого поражения, информационной и психологической войны достичь возможной эффективности не удалось.

Он особо подчеркивает, что сегодня нужны «мыслители» — специалисты, способные разработать оптимальную стратегию для достижения целей национальной политики при эффективном сочетании различных средств воздействия на противника.

По мнению Жозефа Иоффе, одного из известных специалистов в области безопасности, события 11 сентября провели своеобразный водораздел между США и остальным миром. После развала СССР, который прошел тихо, без эмоциональных всплесков силы, последствия изменившегося миропорядка не всегда были заметны. На протяжении многих лет США проводили свою политику без противодействия со стороны развитых стран. Агрессия против Югославии и война в Афганистане были молча поддержаны всеми ведущими странами мира, включая Китай.

Сегодня США накопили колоссальную военную мощь. Во многом технологическую пропасть, разделяющую США и остальной мир, высветили события в Афганистане. Эта война принципиально отличалась от всех конфликтов прошлого. Впервые все военные действия целиком управлялись с американского континента (шт. Флорида). Ни один крупный военачальник не присутствовал непосредственно в Афганистане. Это особо подчеркивает роль и место тылового обеспечения в современном конфликте: именно от четкой и слаженной работы системы тылового обеспечения и будет зависеть эффективность реализации концепции проекции силы.

События 11 сентября и последовавшая за ними операция в Афганистане выявили следующую тенденцию: на фоне разговоров о всеобщей глобализации мира, о появлении новой наднациональной экономики и новых отношений, в афганских событиях резко высветилась главенствующая роль государственных структур. Именно президенты национальных государств (Буш, Блэр, Шредер и др.)



играли ключевую роль в развитии обстановки, именно они принимали решение об отправке воинских контингентов, при этом практически не принимали участие в развитии событий руководители наднациональных структур — НАТО и ЕС. Ни Робертсон, ни Солана не принимали значимого участия в происходящих событиях. Более того, блок НАТО формировался для предотвращения определенного набора угроз, исходивших от СССР и Варшавского договора, но с устранением этого набора угроз сама концепция НАТО стала противоречить новым реалиям обстановки. Назрела необходимость коренной модернизации блока. Новые принципы формирования альянса сегодня отрабатываются в ходе контртеррористической операции против «Аль-Каиды», и от того, какова будет эффективность действий тех или иных сил, и будет зависеть будущее блоковой структуры. В прозвучавшем докладе была дана классификация НАТО-1 и НАТО-2. Если НАТО-1 — это блок, построенный на гарантиях безопасности США всем другим членам блока, то НАТО-2 должен строиться на взаимной безопасности, прежде всего в случае удара по США.

Утверждение США как мировой сверхдержавы внесло дисбаланс в существующий миропорядок. С момента ухода СССР с политической арены не было такого разрыва между США и остальным миром. Теперь США провозглашают новый принцип формирования альянсов: задача определяет тип коалиции. Вместе с тем докладчик выразил уверенность, что в ближайшее время произойдет объединение большей части государств против экспансии США.

Представителем Евросоюза Николь Гнессото были выделены следующие основные элементы трансформации военной стратегии США после терактов 11 сентября 2001 года:

1. Осью трансформации является война с терроризмом, которая во многом заставляет пересматривать подходы к разрешению кризисов, а также подходы к формированию альянсов.

2. Сегодня США приступили к милитаризации своей внешней и внутренней политики. Это в свою очередь явилось основой пересмотра отношений США и ЕС к вопросу разрешения конфликтов. США ориентируются на силовое разрешение конфликтов, а ЕС — на невоенные меры.

3. Серьезное противоречие в отношениях ЕС и США вызвано также полной свободой действий США в Афганистане без оглядки на союзников, которые во многом не поддерживают проводимых США операций. Следуя новому подходу администрации США, согласно которому цель определяет коалиции, США могут выйти из НАТО, поскольку союзнические отношения сильно связывают самостоятельность действий США по борьбе с террором.

4. ЕС и США сегодня не сходятся в масштабах оценки угрозы, исходящей от терроризма. Если США видят в терроре опасность самим устоям американского общества, то Европа скорее рассматривает терроризм как социальное явление, которое с уменьшением социальной напряженности и неравенства может быть сведено до минимума.

На основании изложенных тезисов трансформации современных отношений США и ЕС Николь Гнессото делается вывод о существовании и нарастании сложного и глубокого кризиса в трансатлантических отношениях.

Последние события вызвали волну интеграционных процессов в Европе, которые больно отражаются на американской экономике. Все это ведет к тому, что операция в Косово была последней операцией, в которой главную роль играло НАТО. Признано, что НАТО сегодня неэффективно и нужна его кардинальная трансформация.

В отношении судьбы России после ее возможного вступления в НАТО делаются такие прогнозы, что Россия, в силу протяженности ее территории, нужна в НАТО как возможный плацдарм для расширения активности в Азии, но не как член НАТО, способный сам проецировать силу и участвовать в разрешении конфликтов.

#### 4.9. Оценка министерством внутренней безопасности США потенциала ряда стран в области ведения информационной войны

По заказу министерства внутренней безопасности США было проведено исследование потенциалов ряда стран в области ведения

информационной войны<sup>61</sup>. Исследование предпринято в рамках совершенствования Национальной стратегии безопасности киберпространства США.

Исследование сосредотачивалось на оценке значения научно-технического и организационного потенциала в области информационных технологий, способного привести к созданию приемов и способов информационного вторжения в критические компьютерные системы США, а также на изучении мотивов подобных действий со стороны суверенных государств.

Подобные работы проводятся американскими экспертами достаточно регулярно. Особенностью отмеченного исследования является то, что основной объект изучения — государства. В последние годы для американских экспертов было более характерным изучение аналогичного потенциала экстремистских и террористических групп, хакеров и их сообществ, но не суверенных государств. Кроме того, необычен перечень стран, чей потенциал оценивался в ходе исследований. Так, в перечень стран, представляющих угрозу безопасности США в информационном пространстве, были включены: Китай, Индия, Иран, КНДР, Пакистан, Россия. Следует полагать, что подобное перечисление стран учитывает уровень исходящей от них угрозы. В качестве стран, представляющих потенциальную угрозу для США, указаны Израиль, Сирия и республики бывшей Югославии.

Одним из выводов исследования является утверждение о том, что процессы обработки (не важно, кем или чем — компьютером или человеком) информации являются важнейшей целью в современной войне.

Характерным является также оцениваемая степень воздействия на информационную инфраструктуру США. По мнению экспертов, реализация сегодня наиболее пессимистичного сценария, типа «электронного Перл-Харбора», в котором агрессор малыми силами групп хакеров способен полностью вывести из строя сети связи и коммуникаций в США, маловероятна. Скорее следует ожидать действий, способных скомпрометировать отдельные узлы внутренних корпоратив-

---

<sup>61</sup> [www.ists.dartmouth.edu/docs/cyberwarfare.pdf](http://www.ists.dartmouth.edu/docs/cyberwarfare.pdf).

ных и государственных информационных сетей, ухудшить показатели качества связи, нарушить торгово-финансовые операции, спровоцировать сбои в критических системах (на транспорте, в здравоохранении и др.), т.е. таких действий, которые впрямую не могут быть квалифицированы как агрессия, но оказывают существенное влияние на экономику страны, на управляемость государства и общества в целом и могут проводиться как в мирное, так и в военное время. Анализируя способности стран проводить подобные действия, авторы исследования отмечают следующее.

На сегодняшний день **Китай** в рамках программы трансформации своих вооруженных сил сформулировал официальное видение доктрины информационной войны, провел эксперименты по применению информационного оружия, а также ряд военных учений по отработке принятой доктрины. Ведется подготовка специалистов в области информационных войн, включая подготовку офицерского состава. Разведывательные службы Пекина продолжают сбор научно-технической информации в интересах выполнения национального плана развития страны, в том числе и с активным использованием глобальных информационных сетей. Вооруженные силы Китая продолжают развивать связи с российскими военными и научными кругами, в том числе и по вопросам ведения информационных войн. Вместе с тем американские эксперты отмечают стремление Китая развить его собственную уникальную модель ведения информационной войны, отражающую «китайскую специфику».

**Индия.** В последнее время индийское руководство стало уделять повышенное внимание вопросам ведения информационной войны, прежде всего в аспекте обеспечения собственных интересов в информационной сфере и обеспечения национальной безопасности. Стимулом повышения внимания к вопросам информационной безопасности явились массированные атаки на индийские информационные системы, предпринятые группами пакистанских хакеров сразу после успешного испытания индийской атомной бомбы. Индийские власти объявили о внесении изменений в военную доктрину 1998 года, включив в нее вопросы радиоэлектронной борьбы и информационные операции. В среднесрочных планах развития

страны особое внимание уделяется вопросам развития высокотехнологичных отраслей промышленности и информационных технологий. С целью поддержания высокого статуса индийских разработчиков информационных технологий на мировом рынке планируется развитие сотрудничества правительственных структур и частного бизнеса. Кроме того, было создано разведывательное управление минобороны. Согласно имеющимся данным, в рамках разведывательного управления планируется создать агентство информационной войны с функционалом в области противодействия компьютерным нападениям, психологическим операциям, электромагнитному и инфразвуковому оружию.

**Иран.** Авторами исследования отмечается, что в последние месяцы все большее число американских экспертов в области национальной безопасности включают Иран в число стран, активизировавших деятельность в области подготовки к проведению информационных операций. Отмечается, что за последние годы Тегеран упорно стремится как можно выше поднять технологический уровень вооруженных сил не только созданием ядерного оружия, но и внедрением информатизированных образцов вооружения. В последнее время в стране создан целый ряд научно-исследовательских центров в сфере информационных технологий, кроме того, Иран пытается приобретать на мировом рынке передовые разработки в области информационных технологий. За последние годы укрепились связи Ирана с Россией и Индией, в их рамках осуществляется, в том числе, и подготовка специалистов в области информационной войны. В целом эксперты отмечают, что Иран усиливает его способности в секторе информационных технологий как «фактор повышения боевой эффективности» с целью получить большее влияние в Центральной Азии.

**Северная Корея.** В отношении этой страны авторы исследования подчеркивают, что хотя эксперты в области национальной безопасности и включают Северную Корею в список стран, которые могут развить способность к ведению информационной войны как силами министерства обороны, так и силами специальных служб, доступные данные не содержат какой-либо информации о работах в КНДР в этом направлении. В ряде сообщений со стороны южнокорейских экспер-

тов говорится о некоторых разведывательных операциях и взломах государственных информационных сетей в РК, предпринятых Пхеньяном, но подобные свидетельства, скорее всего, по мнению авторов исследования, носят дезинформационный характер. Вместе с тем, авторы полагают, что сегодня КНДР все же проводит эксперименты с некоторыми приемами ведения информационной войны.

**Пакистан.** За последние годы было достаточно официальных свидетельств активной деятельности групп пакистанских хакеров. Прежде всего, это отразилось на масштабной кампании по взлому индийских информационных сетей после испытания Индией ядерного оружия. Эксперты склонны говорить о достаточно тесных связях пакистанских хакеров с государственными специальными службами. Это позволяет считать, что Пакистан имеет достаточно разработанную доктрину информационной войны, особенно в плане проведения наступательных операций.

Экспертами отмечается, что напряженные отношения Пакистана и Индии, наличие высококвалифицированного персонала в области информационных технологий и покровительство со стороны правительственных структур создают благоприятную почву для интенсивного развития способностей в области наступательных приемов и методов информационной войны.

**Россия.** Эксперты отмечают, что Россия сегодня имеет достаточно эффективную доктрину информационной войны. Вооруженные силы России активно сотрудничают с экспертами в области информационных технологий и академическими кругами с целью совершенствования ее приемов и методов. Кроме того, Москва сегодня имеет опыт в проведении информационных операций против чеченских информационных сайтов. Эксперты также отмечают, что Россия продолжает проводить разведывательно-поисковые операции в государственных и частных информационных сетях Соединенных Штатов. Вместе с тем, эксперты склонны считать, что специальные службы РФ или ее вооруженные силы в сегодняшних условиях не имеют мотивации к проведению скрытых дестабилизирующих действий в американских информационных системах и сетях.

В целом эксперты подчеркивают, что за последнее время существенно возрос потенциал проведения информационных операций в

отношении критических информационных систем в США. Развиваются не только системы защиты информации, но и средства нападения, что приводит к существенному росту общего числа инцидентов в области компьютерной безопасности. В качестве основного вывода исследования авторами рекомендуется руководству министерства внутренней безопасности США предпринять дополнительные меры по усилению безопасности информационного пространства, прежде всего в массовом частном секторе и бизнес-секторе.

#### 4.10. Китай пытается дезинформировать военных аналитиков США и Тайваня

Западные военные специалисты внимательно изучают пути совершенствования китайской стратегии информационных войн. В частности, британскими экспертами подчеркивается, что существующее в настоящее время на Западе представление о процессе становления и текущего состояния теории и практики информационной войны в Китае основывается, главным образом, на англоязычных источниках, подготовленных, как правило, американскими военными экспертами.

Причем существенный недостаток подобных работ заключается в том, что аналитики зачастую пользуются переводами китайских материалов, сами не владея китайским языком и китайской спецификой аналитического и стратегического мышления, что накладывает серьезные ограничения на их итоговый продукт и зачастую не в полной мере отражает особенностей китайского подхода к информационному противоборству.

Английские эксперты в своих работах предприняли попытку учесть этот недостаток американских коллег и попытаться провести анализ с учетом менталитета китайских аналитиков в области информационной войны. При этом они сходятся во мнении, что в ряде случаев информация по работам в области информационного противоборства, которая поступает из Китая, показывает, что НО-АК по целому ряду показателей сегодня находится еще только на

стадии разработки основных теоретических и практических положений собственной теории информационной войны, ограничиваясь пока цензурой СМИ и Интернета. Большинство открытых материалов (монографий и статей) носят в первую очередь пропагандистский характер и направлены на дезинформацию военных аналитиков в США и на Тайване.

Между тем, признается тот факт, что это направление становится приоритетным в вопросе модернизации китайской военной стратегии.

Ведущими западными экспертами в области китайской теории информационной войны британскими экспертами названы Тоши Йошихара (Toshi Yoshihara) из Института анализа внешней политики (IFPA)<sup>62</sup> и Тимоти Томас из Института изучения иностранных армий, Форт-Ливенворт из США.

В качестве основополагающих работ британские эксперты считают работы китайского генерала Лиу Хуакинга (Liu Huaqing), которые появились еще в 1993 году. Основной идеей работ генерала была идея необходимости для НОАК революции в военном деле, как результат осмысления последствий первой войны в Заливе в 1991 году. Катализатором работ в области информационного противоборства в Китае стали, по мнению британских экспертов, события 1999 года на Балканах. Кроме того, эксперты выделяют работы Шена Вейгуанга (Shen Weiguang), генерал-майора Венга Пуфенга (Weng Pufeng), старшего полковника Ванга Буокуна (Wang Buocun).

В частности, с именем Ванга Буокуна эксперты связывают появление термина «информационализированные силы» («informationized forces») в китайском словаре военных терминов в 1999 году. Кроме того, в том же году вышла ключевая, по мнению британских экспертов, публикация о роли и месте информационного противоборства в военной стратегии Китая — «Бой без правил» («Unrestricted Warfare») <sup>63</sup>, подготовленная Куиао Лиангом (Qiao Liang) и Вангом Хиангсуи (Wang Xiangsui).

Эксперты констатируют, что результаты анализа боевых действий в Югославии повлекли за собой практически взрывной рост активности в области совершенствования китайскими специали-

---

<sup>62</sup> [www.ifpa.org](http://www.ifpa.org).

<sup>63</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Unrestricted\\_Warfare](http://en.wikipedia.org/wiki/Unrestricted_Warfare).



стами национального подхода к ведению информационной войны. Это послужило поводом к тому, что в очередном докладе конгрессу США о военной мощи Китая эксперты Пентагона были вынуждены констатировать, что Китай активно продвигается в направлении создания собственной теории информационной войны. Причем по ряду положений новая теория остается неизученной западными специалистами и представляет собой серьезную опасность национальным интересам США не только в регионе Южной и Юго-Восточной Азии, но и в мире в целом.

Подчеркивая темпы развития этого направления в китайской военной стратегии, британские эксперты со ссылкой на своих американских коллег отмечают, что только к 1996 году китайские военные эксперты впервые дали точную формулировку информационной войны с китайской спецификой, а уже через несколько лет были проведены первые масштабные учения по отработке возможных приемов и способов ведения информационной войны.

Основной идеей китайского подхода, по мнению британских экспертов, остается всестороннее повышение уровня «цифровизации» (digitization) моторизованных частей и соединений НОАК, что должно способствовать повышению эффективности применения сил общего назначения в возможном конфликте с высокотехнологичными силами США и их союзников.

Британские эксперты отмечают, что ведущие западные эксперты в области информационной войны (такие как Йошихара и Томас) в своих оценках не соглашались с выводами ряда американских экспертов о серьезном прорыве китайцев в области информационной войны, представляющие угрозу безопасности США. Однако оба эксперта отмечают активный поиск китайскими экспертами приемов и способов реализации именно китайской специфики в стратегии информационной войны.

Причем Йошихара, отметивший высокую долю заимствований из американских источников в китайских документах и публикациях на тему информационных войн, указывает на специфичность трактовки китайскими экспертами ряда вводимых понятий. При этом недостаточный учет вводимой китайцами специфики зачастую приводит к неверной трактовке западными специалистами

всего китайского подхода к реализации информационной стратегии, что крайне негативно сказывается на оценке в целом потенциала китайских способностей ведения информационной войны.

Внимание британских экспертов сосредотачивается на изучении попыток китайских аналитиков интегрировать в разрабатываемые методы информационной войны богатое наследие в области китайской стратегии Сун Цзы и принципы «народной войны» Мао Цзэдуна. Причем эксперты отмечают, что в ряде случаев попытки адаптировать известные подходы к потребностям стратегии информационной войны привели китайских экспертов к формированию ряда принципиально новых подходов к ведению информационной войны, действительно отражающих именно китайскую особенность в формировании стратегии. Так, среди прочего экспертами отмечается попытка китайских специалистов разработать приемы и методы так называемой «войны с использованием «акупунктурных ударов», ориентированной на использование аналогии с принципами китайской медицины, основанной на точечном воздействии на активные точки организма.

Однако особый интерес экспертов вызывают идеи, высказанные в книге «Бой без правил». Несмотря на то, что эта работа была опубликована еще в 1999 году, она остается одной из наиболее значимых работ китайских специалистов в области информационного противоборства.

Отмечая, что по ряду положений эта работа остается весьма спорной, эксперты, тем не менее, подчеркивают значимость высказанных в ней идей для будущего военной стратегии Китая. Прежде всего, отмечается идея необходимости расширения понятий «боевого пространства» с включением в него финансовой сферы, мафиозных сетей транснациональной преступности, киберпространства, окружающей среды и т.д.

Эксперты указывают, что работа отражает складывающуюся общую тенденцию военного искусства постмодерна, которая пока не принята основной массой военных специалистов, но завоевывает все больше внимания со стороны экспертов, подчеркивая растущий разрыв, отделяющий военные и невоенные приемы и способы стратегической конкуренции стран в современном глобальном мире.

В то время как военные аналитики Запада в значительной степени сосредоточились на возможных угрозах, связанных с использованием Китаем глобальных информационных сетей в военных целях, большая часть работ в области информационной безопасности в Китае сосредотачивается как раз на обеспечении информационной безопасности национальных информационных сетей, их защиты от возможного проникновения извне, а также контроле и фильтрации информационных потоков на границе национального сегмента глобальных сетей. При этом руководство Китая продолжает наращивать усилия по модернизации НОАК с тем, чтобы сделать ее максимально боеспособной в условиях ведения информационного противоборства с противником. По оценкам иностранных экспертов, в ряде случаев НОАК стремится активно задействовать части резерва вооруженных сил с тем, чтобы на их основе готовить подразделения так называемых «информационных сил».

Эксперты также отмечают, что одновременно с ростом «цифровизации» частей и соединений НОАК, растет потребность в грамотных специалистах. В этой связи в Китае в последние годы наблюдается существенный рост числа вузов, готовящих специалистов в области применения информационных технологий в военном деле, а также специалистов в области информационного противоборства. Основными учебными заведениями британские эксперты считают: Академию управления и связи, г. Ухань, провинция Хубэй, Университет информационных технологий, г. Чжэнчжоу, провинция Хэйнань, Университет научных разработок, Университет науки и техники национальной безопасности, г. Чанше, и Инженерный колледж военно-морских сил Китая, г. Вухан.

В целом эксперты отмечают, что интенсификация работ по отдельным составляющим единой стратегии информационной войны, как то: «цифровизация» вооруженных сил, рост числа учебных заведений, готовящих соответствующих специалистов, рост числа научно-исследовательских учреждений и разрабатываемых ими программ в области информационной безопасности информационного противоборства, показывает, что этому виду противоборства в китайском военном искусстве уделяется все больше внимания.

При этом экспертов настораживает и тот факт, что китайские военные специалисты уже открыто обсуждают возможность расширения противоборства на такие сферы, как финансы, экология и др., подчеркивая, что современная война будет войной за выживание и в ней все средства окажутся приемлемыми.

#### 4.11. «Таллиннское руководство по применению юридических норм международного права к военным действиям в киберпространстве» в оценках западных экспертов

Документ, известный как «Таллиннское руководство по применению юридических норм международного права к военным действиям в киберпространстве»<sup>64</sup> (далее Руководство) достаточно высоко оценивается как американскими, так и европейскими экспертами, хотя и вызывает неоднозначные суждения по некоторым аспектам. Эксперты сходятся во мнении, что Руководство является первым документом подобного рода и закладывает основы юридического обеспечения применения средств ведения информационно-технического противоборства в компьютерных сетях.

Основной вывод заключается в том, что, согласно существующим взглядам, *основные принципы международного права применимы к действиям в киберпространстве*. В контексте вооруженного столкновения законы и правила вооруженной борьбы применимы и для использования средств информационной борьбы.

Также эксперты считают, что информационное пространство ничем не отличается от иных сфер противоборства и не требует особых подходов к его юридическому обеспечению.

Вместе с тем, ряд понятий и норм международного права все же требует уточнений для действий в киберпространстве. В частности, до конца не решенным остается вопрос о трактовке понятия

---

<sup>64</sup> Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare / Ed. By Michael N. Schmitt // [www.amazon.ca/Tallinn-Manual-International-Applicable-Warfare/dp/1107024439](http://www.amazon.ca/Tallinn-Manual-International-Applicable-Warfare/dp/1107024439).

«агрессия» в отношении к информационным операциям. Также окончательно не разработаны понятия суверенитета, нейтралитета и пропорционального использования силы.

Ключевым тезисом Руководства является тезис о том, что *применение средств информационного воздействия есть применение силы, соответствующее такому понятию в Уставе ООН и общепринятом международном праве. Также и запрет на использование силы трактуется в соответствии с Уставом ООН.*

В этом контексте эксперты указывают на возможное смешение понятий «использование силы» и «вооруженного нападения». В частности, указывается, что Устав ООН дает праву государству ответить на нападение любыми доступными средствами (т.е. традиционными или информационными). В то время как использование запрета на применение силы относится только к действиям государств (или государственным структурам), право на самооборону охватывает также и действия, предпринятые негосударственными акторами. Не проработанным остается вопрос относительно того, когда такие операции составляют «использование силы», причем такой, что они запрещены Уставом ООН (т.е. не относятся к самообороне и не реализуются по мандату Совета Безопасности ООН). Здесь мнение европейских и американских экспертов расходится.

Для американских экспертов физические последствия информационной операции есть ключ к трактовке правомерности применения силы. Действия в киберпространстве, которые непосредственно приводят к ранению или гибели людей или существенным разрушениям инфраструктуры, могут рассматриваться как использование силы.

Европейские эксперты считают, что информационная операция есть «использование силы», когда ее масштаб и последствия сопоставимы с применением конвенционального оружия, т.е. в случае, если применение средств информационной борьбы ведет к ранению или гибели людей. Такие действия *однозначно* рассматриваются как применение силы. Т.е. европейская позиция в этом вопросе более жесткая и четкая, нежели американская, допускающая различное толкование.

Существует проблема четкой идентификации последствий применения информационного оружия и их сравнения с результатами

использования традиционных средств поражения. Так, существуют информационные операции, которые не приводят к явным последствиям в физическом пространстве. В этом случае эксперты полагают, что такие действия не могут рассматриваться как «применение силы» и, следовательно, в этом случае не могут быть вовлечены вооруженные силы. Таким образом, вопрос о том, какие действия считать «применением силы», особенно для случаев, в которых не проявлены эффекты в физическом пространстве, остается открытым. Для решения указанной задачи предложен вероятностный подход, по которому государство с определенной вероятностью будет считать конкретные действия в информационном пространстве «применением силы». Этот подход базируется на оценке ряда факторов. Из них наиболее существенным является фактор «серьезности» воздействия. Именно согласно этому фактору, информационную операцию в киберпространстве, которая приводит к повреждению/разрушению инфраструктуры, ранению или гибели людей, с большей вероятностью будут считать «применением силы» независимо от других факторов.

Согласно мнению экспертов, государство, которое является целью информационной атаки, оцененной как вооруженное нападение, может реализовать право на самооборону. И европейские, и американские эксперты соглашаются, что информационные операции, в результате которых гибнут или страдают люди или наносится серьезный материальный ущерб объектам инфраструктуры, являются вооруженным нападением на страну. В этом случае ответные действия могут быть предприняты как с использованием традиционного, так и информационного оружия при соблюдении принципов целесообразности и пропорциональности.

Важным является вопрос о многократных информационных атаках на объекты инфраструктуры, каждая из которых не является в отдельности вооруженным нападением. Вопрос: могут ли «булавочные уколы» быть объединены в единую цепь событий, которая будет истолкована как вооруженное нападение, остается неразрешенным. Вместе с тем, эксперты согласились, что в соответствии с принципом «накопления последствий», такие разрозненные, но целенаправленные действия могут быть расценены как вооруженное

нападение. Однако при этом источник атак должен быть один, для всех атак должны быть сходные цели и для каждой из атак должен быть превышен определенный порог последствий.

Американские эксперты поддерживают так называемую «превентивную оборону», т.е. заблаговременное применение силы перед лицом неизбежного нападения. Большинство европейских экспертов соглашается с тезисом, что международное право разрешает «упреждающую самооборону». Соответственно в Руководстве отмечено, что право применить силу для самообороны возникает, если нападение с применением средств информационной войны уже происходит или неизбежно.

Вместе с тем *европейские эксперты категорически отклонили понятие о «профилактической самообороне»* — действий, предпринимаемых в ответ на возможное нападение, когда противник уже обладает возможностью провести такое нападение, но не принял политического решения.

Остается нерешенным вопрос об адекватном ответе, когда в качестве агрессора выступает негосударственный актор. Вопрос о том, могут ли действия, предпринимаемые таким актором, расцениваться как вооруженное нападение и провоцировать ответное применение силы, окончательно не решен.

Эксперты указывают, что в соответствии с нормами действующего права необходимо строгое различие между гражданским населением и личным составом воюющих армий, а также гражданскими и военными целями. Соответственно применение военной силы должно быть направлено только против военных целей. Справедливость этого тезиса не оспаривается большинством экспертов.

В оценке применимости этой нормы важным остается вопрос об идентификации понятия «военная цель» для информационного пространства.

Отмечено требование международного гуманитарного права о необходимости для нападающего различать военные и гражданские объекты: нападения допустимы только против военных целей. *Военными считаются те объекты, которые по их характеру, местоположению, цели создания или использования оказывают вклад в военные действия и чье полное или частичное разрушение, за-*

*хват или нейтрализация в сложившейся ситуации предполагает определенное военное преимущество. Трактовка этого определения показывает следующее: компьютерная сеть военного назначения и гражданский сервер, используемый для передачи военных данных (среди прочих), являются военными целями.*

Позиция американских экспертов выходит за рамки этого определения. Прежде всего, они полагают, что *определение не должно ограничиваться только сугубо военными целями и целями, поддерживающими функционирование военной инфраструктуры, а должно также включать и цели, служащие для поддержания способности государства вести военные действия.* В частности, среди таких целей могут быть объекты нефтедобычи, если в стране-противнике прибыль от экспорта нефти служит для формирования военного бюджета, а также иные инфраструктурные объекты, используемые при формировании оборонного бюджета.

Также от экспертов потребовалось определить ущерб гражданским объектам, который расценивается как сопутствующий при оценке пропорциональности применения силы.

Соответственно, «сопутствующие разрушения» есть потери среди гражданского населения, повреждение или разрушение гражданской инфраструктуры во время информационной операции против установленной военной цели. Все остальные психологические, эмоциональные и иные последствия, такие как неудобство, раздражение, напряжение или страх, не могут рассматриваться в качестве сопутствующего ущерба. Кроме того, большинство экспертов согласилось, что потеря данных не составляет сопутствующий ущерб, если такая потеря не вредит нормальному функционированию гражданского объекта.

В контексте сопутствующих потерь, а также разделения военных и гражданских целей американскими экспертами широко обсуждается термин «инфраструктуры двойного использования» в киберпространстве (т.е. инфраструктуры, одновременно используемой военными и гражданскими потребителями). Несмотря на то, что идентификация целей двойного применения затруднена в информационном пространстве, отмечено, что ее выведение из строя укладывается в понятие пропорционального применения силы.



Важным аспектом рассматриваемой проблемы юридического обеспечения действий в информационном пространстве является понятие «национального суверенитета». Соответственно, государства, проводящие действия в киберпространстве, должны принять во внимание суверенитет других государств.

Эксперты сошлись во мнении, что государства могут осуществить любые действия в отношении любой инфраструктуры, расположенной на их суверенной территории. Территориальный суверенитет также предоставляет защиту инфраструктуре в соответствии с международным правом независимо от формы собственности.

В осуществлении целей обеспечения безопасности государство может закрыть доступ к Интернету. Важным является факт, что *инфраструктура, расположенная на территории государства, но при этом связанная с глобальной телекоммуникационной сетью, не может интерпретироваться как экстерриториальное образование и на этом основании лишено суверенных прав государства на нее.*

Информационная операция нарушает государственный суверенитет, если физическое повреждение от ее проведения вызвано в инфраструктуре, расположенной на территории этого государства.

Эксперты отмечают, что две формы территориальной юрисдикции являются особенно существенными при правовой оценке действий в информационном пространстве — субъективная и объективная. Когда операция начата на территории того или иного государства, оно обладает субъективной юрисдикцией, независимо от того, где проявляются эффекты от реализации этой операции. Объективная территориальная юрисдикция предоставляет государственную юрисдикцию по операциям, начатым вне территории государства, но оказывающим воздействие на объекты инфраструктуры на его территории.

Также подчеркивается, что из понятия суверенитета вытекают не только права, но и обязательства государства. Так, государство не должно содействовать использованию инфраструктуры, расположенной на ее территории или под ее исключительным контролем, для действий, направленных против иных государств. Государство обязано принять все доступные меры для предотвращения информационного нападения со стороны криминальных и террори-

стических групп, действующих с территории этого государства против иных государств.

Во время международного вооруженного столкновения указанные выше принципы используются для оценки нейтралитета того или иного государства и *в случае нарушения установленных правил государство может быть отнесено к одной из воюющих сторон*. Таким же образом государства несут ответственность за действия в информационном пространстве, предпринимаемые акторами, действующими под руководством государства или по его указанию. Операции, проводимые такими акторами, могут спровоцировать применение понятия «вооруженного нападения» со всеми вытекающими последствиями для вовлеченных сторон.

Подчеркивается, что сегодня способности маскировать государственную принадлежность в информационном пространстве достаточно велики. Вместе с тем, доступные средства позволяют с высокой точностью идентифицировать источники опасности в информационном пространстве и оценивать деятельность той или иной стороны, исходя из складывающейся ситуации.

В целом следует отметить, что по большому числу вопросов юридического обеспечения применения силы в информационном пространстве мнения американских и европейских экспертов совпадают. Это позволяет говорить о том, что экспертное сообщество Запада выработало единое представление о применении силы в информационном пространстве. Данный факт ведет к серьезному переосмыслению ряда военно-политических оценок и станет отправной точкой активизации применения средств информационно-технического воздействия в ближайшие годы.

#### 4.12. Мнение британских военных о деятельности в области подготовки и ведения информационных войн

Британские военные эксперты, как и их коллеги в других странах, усиливают внимание к развитию стратегии действий в информационном пространстве. В частности, это внимание выражается в том, что

британские военные теперь расценивают информационные и кибервойны как самостоятельный вид военных действий (ранее расценивался как вид обеспечения деятельности вооруженных сил). С этой целью разрабатывается видение применения сил и средств в ходе проведения информационных операций и действий в области кибербезопасности, сходное с аналогичными понятиями традиционного военного искусства (атака, оборона, маневр, тыл и др.).

Указывается, что британские эксперты полагают важными итоги работ, выполненных в Эстонии в «Передовом центре сотрудничества НАТО по вопросам киберзащиты» (NATO cooperative cyber defence centre of excellence)<sup>65</sup>. Указанные итоги известны как «Таллинское руководство по международному праву, применяемому к информационным войнам». В документе впервые приведены юридические трактовки понятий «суверенитет», «агрессия», «нейтралитет» и многое другое применительно к действиям в информационном пространстве. Следует учитывать, что значительное число экспертов, работавших в течение трех лет над «Таллинским руководством», были специалистами из Великобритании. Руководителем коллектива был генерал Майкл Шмидт из Военного колледжа армии США.

Об изменении взглядов также свидетельствует и тот факт, что в очередном (шестом) докладе по кибербезопасности, представленном комитетом по обороне британского парламента, указывается на то, что высокий уровень информационной и компьютерной безопасности должен стать уникальным конкурентным преимуществом Лондона в борьбе за статус мирового финансового центра. Ранее данный фактор не фигурировал при построении рейтингов мировых финансовых центров и действительно может оказаться значимым в условиях формирования глобального информационного общества.

---

<sup>65</sup> [www.ccdcoe.org](http://www.ccdcoe.org).

#### 4.13. НАТО и ЕС также стремятся к паритету в области формирования единой стратегии ведения информационной войны

В последние годы существенно возросла динамика процессов, направленных на формирование эффективной стратегии организации кибербезопасности на европейском континенте, а также подготовки и проведения наступательных информационных операций.

Следует предположить, что рост активности в области технологического ведения информационной войны таких стран, как Китай, Иран и др., а также стремление сохранить доминирование в информационном пространстве и обеспечить себе эффективную защиту заставляет США и их европейских союзников (прежде всего, Великобританию) предпринимать ряд шагов, направленных на достижение поставленной цели.

Так, обращают на себя внимание следующие факты.

1. Американская корпорация РЭНД в декабре 2012 года закончила ряд исследований в области европейской безопасности, в которых провела детальные оценки текущего состояния и возможностей государств ЕС в вопросах кибербезопасности (РЭНД RR235 «Cyber-security threat characterisation. A rapid comparative analysis») <sup>66</sup>.

2. В январе 2013 г. представлен британскому парламенту доклад о ситуации в области кибербезопасности Великобритании, в котором определены высшие национальные приоритеты обеспечения кибербезопасности, а также закреплены тезисы «Таллиннского руководства» <sup>67</sup>.

3. В феврале текущего года принята Европейская стратегия кибербезопасности <sup>68</sup>.

4. Одновременно в издательстве Кембриджского университета подготовлен к изданию итоговый вариант «Таллиннского руководства по юридическим вопросам в области ведения информационной войны» <sup>69</sup> — трехлетнего исследования, выполненного коллек-

---

<sup>66</sup> [www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR235.html](http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR235.html).

<sup>67</sup> [www.publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmdfence/106/10602.htm](http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmdfence/106/10602.htm).

<sup>68</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-94\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-94_en.htm).

<sup>69</sup> [www.cambridge.org/asia/catalogue/catalogue.asp?isbn=9781107613775](http://www.cambridge.org/asia/catalogue/catalogue.asp?isbn=9781107613775).

тивом под руководством генерала Майкла Шмидта из Военного колледжа Армии США.

Учитывая, что ранее произошли нижеперечисленные события:

1. С 2008 года начал функционировать в Эстонии «Передовой центр сотрудничества НАТО по вопросам киберзащиты» (NATO cooperative cyber defence centre of excellence). В Центре с 2010 года на ежегодной основе проводится конференция «Киберконфликт».

2. Весной 2011 года опубликована американская Глобальная стратегия развития киберпространства, а также Стратегия информационной безопасности министерства обороны США.

3. В июне 2011 года в НАТО принята Доктрина кибербезопасности.

4. В 2011 году в Великобритании открыла свое представительство американская корпорация Northrop Grumman. Основная цель британского отделения — содействовать усилению защищенности критических сегментов информационной инфраструктуры Соединенного Королевства.

Можно утверждать, что в целом прослеживается тенденция активизации работ в области кибербезопасности именно в тех странах, через которые проходит большая часть кабельных сетей глобального Интернета. Именно эти страны являются «узлами доступа» к Интернету для России, а также «узлами доступа» в Европу и США для таких стран, как Иран и Китай.

Инициатором большинства шагов являются США, которые за счет европейских государств выстраивают «передовые позиции» собственной обороны в информационном пространстве.

Важно также отметить, что опубликование «Таллиннского руководства» является существенным шагом по завоеванию превосходства в информационном пространстве. Следует ожидать, что в ближайшее время, после того как будет получена экспертная оценка этого документа, будут предприняты попытки по закреплению ключевых статей руководства в качестве международного стандарта юридической практики ведения информационной войн.

#### 4.14. Вооруженные силы Великобритании под гнетом реформ

Вооруженные силы Великобритании испытывают ряд серьезных проблем, связанных с реформой военной организации государства.

Ключевыми проблемами являются: отсутствие четкости управления и оперативности принятия решений на оперативном и стратегическом уровнях, а также существенное снижение финансирования за последние годы. Указанные проблемы уже привели к ряду серьезных просчетов в ходе кампаний в Афганистане и Ливии.

Пришедшая к власти в британском парламенте новая политическая сила сегодня реализует политику снижения негативного влияния на общество последствий мирового кризиса. Для сокращения нагрузки на бюджет принято решение уменьшить уровень расходов на оборону и сократить численность вооруженных сил. Причем мероприятия по сокращению реализуются высокими темпами, что является одним из источников возникновения «оперативного хаоса».

Согласно заявлениям высокопоставленных сотрудников министерства обороны Великобритании, с которыми довелось общаться источнику, в настоящее время вооруженные силы этой страны находятся на этапе существенных преобразований с целью приобретения новых возможностей, которые обусловлены недавно принятой обновленной «Стратегией национальной безопасности Великобритании» и результатами «Стратегического обзора обороны и безопасности».

Важной составляющей изменений станут значительные сокращения, которые будут составлять среди военнослужащих 17 000 чел. (в т.ч. Королевские ВМС — 5 000 чел., Сухопутные войска — 7 000 чел., Королевские ВВС — 5 000 чел.) и среди гражданских — 25 000 чел. на период до 2015 года.

Британские офицеры обращают внимание на стратегический контекст запланированных изменений и преобразований. Прежде всего, это борьба с терроризмом (как международным, так и в связи с ситуацией в Северной Ирландии); непрерывно изменяющаяся природа современных конфликтов; рост в мире тенденций к многополярности; современные научные и технологические инновации, социальные и

демографические тенденции, а также изменения климата и ограниченность разведанных запасов природных ресурсов.

При этом к рискам так называемого «первого уровня» ими отнесены киберугрозы, возможность международного военного кризиса, международный терроризм, техногенные аварии или природные бедствия со значительными последствиями для общества.

Сами британцы склонны указывать на особую роль Великобритании как ядра многих глобальных сетей с соответствующими связями, традиционно заметную роль своей страны в международных делах, наличие четких и понятных собственных национальных интересов.

Соответственно, ответ на новые вызовы британцы видят в достижении двух основных и взаимосвязанных стратегических целей: «Безопасная и защищенная Великобритания» и «Формирование стабильного мира».

В соответствии с указанными стратегическими концепциями в нормативных документах страны определены следующие задачи обеспечения национальной безопасности Великобритании:

- определение и отслеживание рисков и возможностей;
- нейтрализация причин нестабильности;
- влияние на события;
- обеспечение выполнения внутреннего законодательства и укрепление международных норм;
- защита Великобритании и ее внутренних интересов, как на границах страны, так и по всему миру;
- способствование разрешению конфликтов и обеспечение стабильности;
- при необходимости вмешательство в события за рубежом;
- обеспечение устойчивости системы;
- работа в альянсах и партнерствах.

Такая постановка проблемы безопасности в свою очередь обуславливает задачи для вооруженных сил Великобритании на ближайшую перспективу:

- стратегическая разведка;
- ядерное сдерживание;
- защита Великобритании и ее заморских территорий;

- поддержка гражданских организаций, задействованных в решении чрезвычайных ситуаций в период кризиса;
- обеспечение оборонной составляющей в процессах влияния Великобритании;
- защита интересов путем демонстрации намерений и вмешательства экспедиционных сил;
- обеспечение безопасности для стабилизации.

Приведенные выше основные параметры реформирования вооруженных сил Великобритании позволяют говорить о будущем очертании вооруженных сил этой страны, которые в ближайшей перспективе будут иметь численность и структуру для проведения одного из трех нижеперечисленных действий:

- длительных стабилизационных операций на уровне бригады (до 6500 чел.), при необходимости с привлечением морской и воздушной поддержки, параллельно с проведением одной непродолжительной сложной интервенции (до 2000 чел.) и одной непродолжительной простой интервенции (до 1000 чел.);
- трех непродолжительных операций, если ВС Великобритании при этом еще не задействованы в проведении длительной операции;
- на короткий период времени и при заблаговременной подготовке — к одноразовой интервенции на уровне до трех бригад, с морской и воздушной поддержкой (приблизительно до 30 000 чел., что составляет примерно две трети сил, участвовавших в операции в Ираке в 2003 г.).

При этом сухопутные войска будут трансформироваться как для выполнения традиционных задач (например, защиты территории государства и Фолклендских островов), так и в направлении создания «легких специализированных сил для коротких интервенций» и «многоцелевых сил для больших сложных интервенций или длительных стабилизационных операций». Планируется, что на 2020 год они будут включать до пяти многоцелевых бригад и 16-ю штурмовую воздушно-десантную бригаду. Ожидается уменьшение примерно на 1/3 тяжелой бронетехники с одновременным приобретением специализированных и обычных моделей боевых машин по «Программе будущих сил». Численность сухопутных войск будет



составлять примерно 95 000 человек в 2015 году и около 94 000 в период до 2020 года.

На военно-воздушные силы будут возлагаться задачи: воздушной обороны Великобритании, Фолклендских островов и сил, участвующих в операциях; осуществление авторитетного и боепособного воздушного присутствия; развитие своих экспедиционных возможностей, включая стратегические и тактические перевозки воздухом; ведение разведки и т.д.

Основой авиационного парка будут многоцелевые истребители «Тайфун» и истребители-бомбардировщики, транспортные самолеты C-17, A-400M, Airbus A330, вертолеты Chinook, Puma, Merlin, самолеты разведки и управления E-3D, Rivet Joint, беспилотные летательные аппараты. Численность ВВС будет составлять примерно 33 000 человек в 2015 году и около 31 500 на период до 2020 года.

Военно-морские силы будут обеспечивать защиту морских границ Великобритании и заморских территорий, решать задачи ядерного сдерживания на море, обеспечивать присутствие в стратегически значимых регионах. Основу их ударной силы будут составлять авианосцы и подводные лодки (ПЛ) с ракетным вооружением для поражения наземных целей. В боевом составе планируется иметь один авианосец в состоянии оперативной готовности и один авианосец для наращивания сил, 4 атомные ПЛ Vanguard и 7 атомных ПЛ Astute, 19 эсминцев/фрегатов, 14 минных тральщиков, суда обеспечения и т.д. Численность личного состава ВМФ Соединенного королевства составит приблизительно 30 000 человек к 2015 году и 29 000 чел. до 2020 года.

Таким образом, в настоящее время перед вооруженными силами Великобритании стоят сложные задачи трансформации, обусловленные изменением военно-политической ситуации в мире.

Обращает на себя внимание ранжирование угроз безопасности, когда на первое место поставлены угрозы информационной безопасности государства, а также не исключена возможность широкомасштабного межгосударственного вооруженного конфликта, что является новым в военной стратегии не только Великобритании, но и НАТО в целом.

Стремление возможно в более сжатые сроки провести намеченное реформирование вооруженных сил, одновременно с проблемами в экономике страны, приводит к снижению оперативной готовности британских сил, что, в частности, произошло в период ливийской кампании.

Вместе с тем, большая часть офицерского корпуса британской армии сегодня имеет существенный практический боевой опыт по результатам миссий в Афганистан, Ирак, Ливию. Поэтому имевшие место проблемы, в том числе и на разных уровнях военного управления, являются временными. В ближайшее время британская армия восстановит уровень готовности частей и соединений во всех видах вооруженных сил.

## 5. Взгляд в недалекое будущее

### 5.1. Будущее глобальной Сети

Не так давно в Интернете появились статьи, посвященные работам Фрэнсиса Хейлайена и Джоана Боллена из Брюссельского университета, в которых рассматривалась и обосновывалась одна интересная гипотеза.

Согласно ей, современное общество рассматривается как некий сверхорганизм, а сети связи играют роль его нервной системы. Считается, что подобная гипотеза может быть реализована в модели создания намного более совершенной и интеллектуальной глобальной Сети нового поколения.

Первое требование для разработки «подобной мозгу» глобальной сети — интеграция: все части Сети должны связываться на основе единого протокола. В настоящее время большинство существующих сетей ЭВМ, как общедоступных, так и частных, уже взаимодействуют на базе протоколов TCP/IP, положенных в основу Интернета<sup>70</sup>. Таким образом, Сеть достигла критической массы уже тогда, когда стало более привлекательно подключаться именно к Интернету, а не к любой другой сети. Полагают, что данный факт можно объяснить следующим: во-первых, только Интернет обладал высокой гибкостью и устойчивостью; во-вторых, его свободный, неподконтрольный характер позволил любому, имеющему идею, быстро распространить ее по Сети, предоставив возможность другим использовать и улучшать ее. В-третьих, сыграли свою роль и существующие информационные сервисы типа телеконференций, поисковых систем и особенно гипертекстовая Паутина, которая все чаще используется как единый интерфейс ко всем другим системам.

---

<sup>70</sup> *Turchin V.* The Phenomenon of Science. A cybernetic approach to human evolution. New York: Columbia University Press, 1977; *Stock G.* Metaman: the merging of humans and machines into a global.

В силу чрезвычайно простого, но мощного средства представления связанной информации — распределенной гипермедиа, Сеть получила всеобщее признание. Именно эта архитектура превращает Всемирную Паутину в главного кандидата на роль фундамента глобального мозга.

Распределенная парадигма гипермедиа есть синтез трех базовых идей<sup>71</sup>. Гипертекст — все документы Всемирной Паутины связаны посредством взаимосвязанных «гиперссылок»: выделенных слов или фраз в тексте, которые могут быть выбраны пользователем, вызывая связанный документ с подробной информацией о теме фразы. Связанные документы (узлы) формируют Сеть ассоциаций, или «паутину», подобную ассоциативной памяти. Вторая базовая идея — мультимедиа. Данный термин означает, что документы могут представлять информацию в любой форме или доступном формате: отформатированный текст, рисунки, звук, фотографии, кино, сцены трехмерной виртуальной реальности или любая их комбинация. Это позволяет выбрать представление, оптимальное для передачи содержания документа пользователю, способствуя его интуитивному восприятию. И наконец, распределенная структура. Связанные документы могут находиться на различных компьютерах, обслуживаемых различными людьми, причем в различных частях мира. При наличии хорошего сетевого подключения время, необходимое на передачу документов с другого континента, незначительно отличается от времени, которое требуется для передачи документа из соседнего офиса. Это дело в глобальном масштабе.

Первоначально Сеть использовалась в основном для пассивного просмотра существующих документов. Добавление интерактивных электронных форм позволило пользователям активно вводить информацию, обеспечивая создание документов и запросов к специализированным компьютерным программам, расположенным в Сети. Сегодня Сеть подобна огромной внешней памяти, в которой сохраненная информация может быть найдена либо посредством ассоциативных цепочек, либо путем явного ввода разыскиваемых терминов в поисковый сервер.

---

<sup>71</sup> Superorganism. New York: Simon & Schuster, 1993.

Существенный недостаток имеющейся архитектуры Сети — отсутствие способности самостоятельно осваивать новую информацию. Сегодня «восприятие» информации Сетью возможно только через промежуточное звено людей-операторов, которые добавляют документы или связи к недавно размещенному материалу, руководствуясь лишь собственными приоритетами. Однако познавательная способность индивидуума слишком ограничена, чтобы получить общее представление о всей Сети, состоящей из миллионов документов. В этой ситуации интуиция — весьма слабый помощник в организации Сети. Результат налицо — сегодня Сеть подобна лабиринту царя Миноса из легенды о Минотавре, и совсем не очевидно, что пользователь отыщет то, что ему нужно.

Первый шаг на пути реализации гипотезы «сеть есть мозг» должен позволить самой сети формировать оптимальную организацию информации. В процессе познания развитие идет через процесс ассоциативного обучения: концепции, хорошо известной как «правило Хебба» для нейронных сетей. Можно реализовать подобные механизмы и в Сети, создавая ассоциации связанных документов на основе путей, часто используемых пользователями. Принцип достаточно простой — самые «популярные» связи становятся «более устойчивыми», а редко используемые — «менее устойчивыми». Простая эвристика может в данном случае определить вероятных кандидатов на установление новой связи: если пользователь перемещается от документа А к документу Б и далее к документу В, то весьма вероятно, что существует не только ассоциация между документами А и Б, но и между А и В (свойство транзитивности), а также между Б и А (свойство симметрии). Так может быть сгенерирована новая связь. Однако только связи, набравшие достаточную «устойчивость», будут сохранены и доступны пользователю. В зарубежной печати появилась информация, что этот алгоритм уже проверен в эксперименте, в котором сеть хаотично связанных слов была упорядочена путем самоорганизации в структурированную семантическую сеть, способную узнавать ссылки, сделанные ее пользователями<sup>72</sup>.

---

<sup>72</sup> Heylighen F., Campbell D.T. Selection of Organization at the Social Level // World Futures: the Journal of General Evolution 45. 1995. P. 181–212.

Сила таких механизмов ассоциативного обучения в том, что, хотя они и работают локально (в большинстве случаев они должны хранить информацию о документах, расположенных не далее двух цепочек транзитивности), самоорганизация или зарождение порядка из хаоса, которое они формируют глобально — данные и документы, которые располагаются на произвольном числе цепочек друг от друга, в случае, если достаточное количество абонентов воспользуется этими путями. Можно расширить этот метод, например, вычислив степень подобия между документами на основе ключевых слов, которые они содержат, использовать их для предложения подобных документов в качестве кандидатов на установление связи для данного документа. Ожидаемый результат подобных процессов ассоциативного обучения в том, что документы, используемые вместе, будут располагаться близко друг к другу в топологии киберпространства.

Если такие алгоритмы освоения информации удастся внедрить в Сети, то знание, существующее в ней, можно будет структурировать в гигантскую ассоциативную семантическую сеть, которая непрерывно обучается от ее пользователей. Каждый раз при введении нового документа начинался бы процесс формирования связей, как подходящих к этому документу, так и исходящих от него. Они стали бы приспосабливаться к образцу использования документа, возникли бы новые связи, о которых автор документа даже не подозревал. Данный механизм в перспективе сможет вобрать в себя коллективную мудрость всех людей, консультирующихся с Сетью, поэтому вполне вероятно, что результат поиска будет более полезным, расширенным и надежным, чем при использовании любой системы индексации, сгенерированной отдельной личностью или ограниченными группами людей.

Приведенная аналогия, согласно которой человечество как система, сформированная всем множеством людей вместе с их каналами общения, рассматривается как единый организм — «сверхорганизм» или «суперчеловек», достаточно часто встречается в зарубежной литературе. Однако при более внимательном ее рассмотрении выясняется, что интеграция отдельных индивидуумов в человеческом обществе на самом деле гораздо меньше, чем интеграция

отдельных клеток в многоклеточном организме. Более того, анализ эволюционных механизмов, лежащих в основе эгоизма, соперничества и сотрудничества отдельных личностей и групп людей, кроме того, раскрывает фундаментальные проблемы, препятствующие дальнейшей интеграции общества.

Вместе с тем есть, по крайней мере, одна область, где интеграция активно берет верх — это развитие средств связи и телекоммуникации. В гипотетическом обществе как сверхорганизме каналы связи выполняют роль нервов, передающих сигналы между различными органами и мышцами<sup>73</sup>. В наиболее совершенных организмах нервы организуют сложную сеть взаимосвязей, называемую «мозгом», в которой последовательности поступающих сигналов обобщаются и обрабатываются.

После появления в XIX столетии средств коммуникации, обеспечивающих связь одного источника и одного абонента (телеграф и телефон), а также средств связи по типу «один ко многим» (радио и телевидение) в первой половине XX столетия, для последнего десятилетия было характерно взрывное развитие сетей связи по типу «многие ко многим». В отличие от традиционных средств связи, в которых канал непосредственные в сеть носители информации способны устанавливать множество перекрестных связей между различными каналами, что позволяет интегрировать сложные последовательности данных из различных источников еще до их доставки потребителю.

Например, обсуждение вопросов в некоторой телеконференции в Сети будет иметь большое количество как активных авторов, так и людей, только читающих новости. Кроме того, тот факт, что различные узлы Сети управляются компьютерами, позволяющими проводить сложную обработку поступающих данных, укрепляет подобие между Сетью и мозгом. Это привело к появлению гипотезы восприятия глобальной сети ЭВМ как «глобального мозга».

В живых организмах для развития нервной системы характерен ряд переходов, результатом которых являются формирование

---

<sup>73</sup> *Heylighen F., Campbell D.T. Selection of Organization at the Social Level // World Futures: the Journal of General Evolution 45. 1995. P. 181–212.*

структур с более высокоорганизованным уровнем сложности<sup>74</sup>. Например, уровень, на котором рецепторы связаны единственным каналом с исполнительными элементами — нервами или рефлекторными дугами, называется уровнем простых рефлексов. Но только на следующем, более высоком уровне сложных рефлексов, где нервы связаны согласно установленной на генном уровне программе, начинается структурное зарождение рудиментарного мозга. В статье Фрэнсиса Хейлайена и Джоана Боллена доказывается, что существующая глобальная сеть ЭВМ находится на грани подобных переходов к высшим уровням: обучению, характеризующемуся автоматической адаптацией связей, размышлению и, возможно, к интеллекту.

Такой переход резко увеличил бы мощность Сети, ее интеллект и расширил возможности по решению различных задач. Момент перехода может быть приближен, если рассматривать гипотезу «сеть есть мозг» более серьезно, превращая ее в модель, которая и будет положена в основу создания следующего поколения глобальной Сети. Так она сможет способствовать лучшему прогнозированию и управлению будущими изменениями.

До последнего времени пассивная архитектура Сети лишь подчеркивала ее пассивную роль как архива знания, в то время как активный поиск информации, мышление и поиск решения ей не свойственны и организуются пользователем через лабиринт ассоциаций. Более активная Сеть способна обеспечить возможность использовать различные механизмы информационного поиска для самостоятельного исследования похожих документов и предоставления обобщенных результатов пользователю.

Проброобраз подобного механизма уже существует. Он может быть найден в *waiz*-подобных поисковых серверах. В таких системах пользователь вводит комбинацию ключевых слов, которые лучше всего отражают его запрос. Механизм сканирует индекс документов Сети на предмет поиска документов, содержащих указанные ключевые слова и наиболее совпадающих с поисковыми критериями. Лучшие комбинации (например, содержащие самую высокую

---

<sup>74</sup> *Turchin V. The Phenomenon of Science. A cybernetic approach to human evolution. New York: Columbia University Press, 1977.*



плотность желательных слов) будут предложены пользователю. Например, ввод слов «компьютерные вирусы» и «создание» мог бы отыскать документы, относящиеся к написанию компьютерных вирусов. Этот метод эффективно работает в том случае, если документы содержат предложенные ключевые слова. Однако во многих документах может рассматриваться та же тема с использованием других слов (например, «программные закладки» и «генерация») или тех же слов для обсуждения других тем (например, «биологические вирусы»). Часть перечисленных проблем может быть преодолена путем прямого расширения метафоры ассоциативной памяти, с помощью механизма распространяющейся активации<sup>75</sup>. В этом случае активизация одной области в памяти активизирует смежные, которые, в свою очередь, активизируют смежные им области и т. д.

Документы о компьютерных вирусах в ассоциативной сети обычно связываются с документами о компьютерах так, что распространение активации, полученной «компьютерными вирусами» от «компьютеров», может быть достаточным для выделения всех документов о проблеме. Данный прием может быть осуществлен следующим образом. Узлы семантической сети получают некоторое значение начальной активизации, пропорциональной оценке их уместности для конкретного запроса. Активизация передается связанным узлам. Полная активизация недавно достигнутого узла рассчитывается как сумма импульсов активизации, пришедших через различные связи и пропорциональных силе этих связей. Процесс повторяется с импульсами активизации, распространяющимися по параллельным путям до тех пор, пока не будет найдено удовлетворительное решение. Если значение импульса активизации становится слишком низким, процесс также останавливается.

Сегодня оба описанных подхода — и распространяющаяся активизация, и классические поисковые механизмы — функционируют на отдельных компьютерах, обладающих базой индексов связанных документов. Для их объединения по всей Сети в целом можно

---

<sup>75</sup> *Mayer-Kress G., Barczys C. The Global Brain as an Emergent Structure from the Worldwide Computing Network // The Information Society. 1995. 11 (1); Russell P. The Global Brain Awakens: Our Next Evolutionary Leap (Miles River Press), 1995.*

воспользоваться одной из новых технологий создания программного обеспечения — агентом. Агент, который может перемещаться по Сети и автономно принимать решения, представляя интересы его пользователя. На этих принципах реализована система поиска на основе «ноуботов».

Простой способ осмыслить функцию агента — обратиться к аналогии с работой эхолота дельфина. Последний ориентируется в пространстве с помощью акустического сигнала, который испускается вслепую во всех направлениях, но выборочно отражается объектами (например, добычей или препятствием).

Отраженный сигнал позволяет дельфину определять отдаленные объекты в темноте, в отсутствии прямой связи с ними, и формировать картину окружающего пространства. Аналогичным образом программные агенты могут использоваться в качестве радиосигнала в Сети. Если агент «наталкивается» на документ, отвечающий критериям поиска, программа сигнализирует пользователю, формируя «отраженный сигнал».

Совокупность «сигналов» позволяет сформировать некий «образ», характеризующий распределение информации по интересующей пользователя теме. Таким образом, он имеет возможность не исследовать лично все потенциально важные местоположения, оставаясь, однако, полностью информированным об этом.

К примеру, агент может содержать взвешенную комбинацию ключевых слов, своеобразный «профиль интереса» пользователя. Это позволяет оценить просматриваемые документы с позиции их соответствия интересам пользователя и пересылать ему только те, которые обеспечивают наибольший выигрыш. Кроме того, агенты могут выполнять распространяющуюся активизацию: агент, сталкивающийся с потенциально интересной для дальнейшего исследования связью, мог бы копировать или «делиться» себя на несколько копий — каждая с долей начальной «активности», в зависимости от силы связи и оценки стартового документа. Когда разные копии агента прибывают в один и тот же документ, их активности суммируются для вычисления активности итогового документа. Во избежание лавинообразных эпидемий агентов, распространяющихся в Сети и перегружающих ее, должен использоваться механизм их

отключения. Например, он может останавливать процесс клонирования агентов при уровне активности ниже заданного порогового значения, а также ограничивать начальное значение активности агента, скажем, пропорционально к суммарным ресурсам Сети или допустимым затратам пользователя при формировании ответа на его запрос.

Критерии выбора информации для агента могут вводиться пользователем, а также формироваться самим агентом. Так, агент может контролировать действия своего пользователя и подводить некоторый суммарный итог или вырабатывать общие правила от наблюдаемых образцов. Например, если агент обнаружил, что многие из выбранных пользователем документов содержат словосочетание «компьютерные вирусы», он может добавлять его к своим поисковым критериям. Деятельность агентов дает возможность повысить общий уровень интеллекта Сети. С одной стороны, агент, собравший документы, которые отвечают его встроенным или освоенным критериям выбора, может оповестить об этом Сеть или усилить связи между найденными документами. С другой стороны, формирование лучших ассоциаций облегчает поиск агентам, управляя распространением активизации или предлагая связанные ключевые слова (например, «компьютеры» в дополнение к «компьютерным вирусам»). Через подобное взаимодействие с ассоциативной сетью агенты могут либо косвенно учиться друг у друга, либо непосредственно обмениваться опытом.

Уже сегодня вполне очевидно, что формирование ответов на запросы пользователей может и далее упрощаться, если Сеть станет не только ассоциативной, но семантически структурированной. Это позволило бы вести поиск, ограничивая количество связей, которые должны исследоваться для каждого запроса. В окончательном варианте Сеть больше напоминала бы семантическую распределенную интеллектуальную систему, способную формировать интеллектуальные выводы для ответа на сложные запросы (к примеру, «дать мне список всех компьютерных вирусов, которые «нападают» на компьютеры, работающие под Windows»). Вместе с тем важно поддержать и свободные ассоциации «без контроля типов», не ограничивая тип информации, которая может быть найдена в Сети.

Можно предположить также, что через несколько десятилетий знания, накопленные человечеством, будут целиком доступными через Сеть. В случае организации знаний в ассоциативные или семантические сети использование программ-агентов позволит найти ответ практически на любой вопрос. Механизм распространения активизации связей даст возможность разрешать неопределенные, неоднозначные или недостаточно структурированные запросы.

Для слабо структурированных проблем ответ может быть получен только после множества шагов приближения. Формулировка части проблемы пробуждает некоторые ассоциации, позволяющие программе-агенту повторно, более четко формулировать проблему для продолжения поиска по усовершенствованным критериям. В этом случае сеть не даст прямого ответа, но, учитывая условия поиска цели, обеспечит определенную общую обратную связь.

Если вернуться к «мозговой» гипотезе, то деятельность программ-агентов, блуждающих по Сети, исследующих различные ее области и создающих новые ассоциации в соответствии с путями, по которым они следуют, а также объединение найденной информации для окончательного решения проблемы или поиска новой отправной точки для продолжения поиска кажутся вполне адекватными распространению мыслей и формированию ассоциаций в мозге человека. Реали размышления с возможностью комбинировать концепции без априорной ассоциации между ними.

Согласно обсуждаемой модели следующий уровень метаорганизма может быть назван метаинтеллектом — способностью автоматически создавать новые концепции, правила и модели, изменяя таким образом собственное мышление.

Переход на подобный уровень сделал бы размышление в Сети не только количественно, но и качественно отличным от мышления человека. Интеллектуальная Сеть могла бы расширять ее собственное знание в процессе «открытия нового знания» или «извлечения данных»<sup>76</sup>. Такой процесс основан на автоматизации механизмов, лежащих в основе научного открытия: должно быть сгенерировано

---

<sup>76</sup> *Mayer-Kress G., Barczys C. The Global Brain as an Emergent Structure from the Worldwide Computing Network // The Information Society. 1995. 11 (1); Russell P. The Global Brain Awakens: Our Next Evolutionary Leap (Miles River Press), 1995.*

большое количество абстрактных концепций или правил, суммирующих доступные данные и за счет индукции, предсказывающей определение еще не наблюдаемых правил.

Существует множество различных методов, позволяющих поддерживать выявление общих принципов, включая различные формы статистического анализа, генетических алгоритмов и кластеризации, но они все испытывают недостаток интеграции. Управление развитием знания требует объединенного метамоделирования: модели того, как новые модели создаются и развиваются<sup>77</sup>. Процесс создания такой метамодели мог бы начинаться с анализа стандартных блоков знания, механизмов, объединяющих стандартные блоки для генерации нового знания и списка критериев выбора, которые отличают «хорошее», или «пригодное», знание от «плохого», или «непригодного»<sup>78</sup>.

Чтобы окончательно принять Сеть в качестве супермозга, описываемой модели недостает интеграции личностей-операторов в коллективный «сверхорганизм» наряду с «думающей» Сетью, которая играет роль его нервной системы. Возможно, это самый спорный момент в обсуждаемой проблеме.

Для более эффективного использования познавательной мощности, предлагаемой интеллектуальной Сетью, затраты на трансформацию пожеланий пользователя в критерии поиска программ-агентов должны быть минимальными. В настоящее время мы все еще используем компьютеры, подключенные к Сети посредством коммутируемых телефонных каналов, формируем запросы, печатая ключевые слова в выбранных поисковых серверах. По скорости и гибкости это несопоставимо с процессами, происходящими в мозге человека.

Быстрое распространение технологий беспроводных сетей и портативных компьютеров гарантирует постоянную доступность сетевых подключений независимо от местоположения пользователя. Мы уже упомянули интерфейсы мультимедиа, которые пытаются ис-

---

<sup>77</sup> *Turchin V.* The Phenomenon of Science. A cybernetic approach to human evolution. New York: Columbia University Press, 1977.

<sup>78</sup> *Mayer-Kress G., Barczys C.* The Global Brain as an Emergent Structure from the Worldwide Computing Network // The Information Society. 1995. 11 (1); *Russell P.* The Global Brain Awakens: Our Next Evolutionary Leap (Miles River Press), 1995.

пользовать возможности трехмерного аудио-, визуального и тактильного восприятия для доведения информации до пользователя. Дополнительные технологии синтеза речи или распознавания образов значительно упрощают ввод информации. Можно также упомянуть обучающиеся программы-агенты, которые пытаются предупредить желания пользователя, анализируя его действия в Сети.

Эксперименты, в которых операторы управляли изображениями на экране компьютера, просто думая о них: их мозговые волны, связанные с сосредоточенными мыслями (типа «вниз», «левый» или «правый»), регистрировались датчиками и интерпретировались программным обеспечением нейронной сети. Затем импульсы переводились в команды, которые исполнялись компьютером. В таких экспериментах используется двусторонний процесс обучения: нейронная сеть изучает правильную интерпретацию зарегистрированных образцов озарения, а пользователь через биологическую обратную связь обучается сосредоточиваться так, чтобы его мысли стали более понятными для компьютера.

Более эффективный подход может быть найден в результате исследования неврального интерфейса. Уже ведется разработка электронных кристаллов, которые могут внедряться в тело человека и подключаться к его нервам для регистрации нервных импульсов<sup>7</sup>. По мере усложнения этих технологий можно представить следующую ситуацию. В любой момент мысль может формироваться в нашем мозге, автоматически передаваться через невральный интерфейс агенту или мысли во внешнем «мозге», продолжая ее развитие и распространяя активизацию, затем возвращаться к нам в более обогащенной форме. С достаточно хорошим интерфейсом может не существовать границ между «внутренними» и «внешними» мыслительными процессами: они естественным образом постоянно «перетекали» бы один в другой...

Взаимодействие между внутренним и внешним мозгом не должно быть односторонним: возможно, что сама Сеть могла бы делать запросы пользователю. Разумная Сеть непрерывно проверяла бы последовательность и законченность знания, которое она содержит.

При обнаружении противоречий или пробелов она пыталась бы акцентировать внимание людей (например, авторов или активных

пользователей документа) на осознании проблемы. Явная формулировка проблемы, поддержанной эффективным методом «консультирования в поиске знаний», вероятно, будет достаточна для эксперта, чтобы он смог быстро заполнить обнаруженный пробел, используя неявное знание, которое еще не введено в Сеть. Таким образом, Сеть «обучалась» бы, явно и неявно, от ее пользователей, а те в свою очередь — у нее. Одновременно Сеть стала бы посредником между пользователями, осуществляющими обмен информацией друг с другом.

В определенном смысле умственные способности самих пользователей стали бы «узлами» в Сети: хранилищами знания, связанного с остальной частью Сети, с которой могут консультироваться другие пользователи, или непосредственно с Сетью. В конечном счете, индивидуальные умственные способности могут настолько тесно интегрироваться с Сетью, что она станет супермозгом. Мысль могла бы переходить от одного пользователя к Сети, далее — к другому пользователю, вновь к Сети и так далее. Миллиарды мыслей параллельно работали бы в супермозге, создавая новое знание.

Однако вряд ли человек согласится на столь глубокую интеграцию с системой, которой, с одной стороны, пользователь может отказаться от ответа на запросы от супермозга. С другой — никто не хочет упустить возможность использовать неограниченное знание и интеллект супермозга для решения собственных проблем. Но не следует забывать, что основой социального взаимодействия является общение. Люди перестанут отвечать на ваши запросы, если вы «отмалчиваетесь». Также можно предположить, что интеллектуальная Сеть будет основана на условии, что вы сможете использовать ее возможности, только если сами будете обеспечивать определенный прирост нового совокупного знания.

Перечисленные обстоятельства обусловлены экономическими ограничениями рынка знаний. Люди, которые занимаются этим, должны обеспечивать услуги, чтобы зарабатывать ресурсы, выделяемые на пополнение знаний Сети. Сегодня многие коммерческие компании, перемещающиеся в Сеть, активизируются с целью привлечь клиентов.

Таким образом, наблюдается тенденция повышения активности пользователей, которые максимально используют существующие ре-

судсы Сети и добавляют новые. Это делает пользовательское взаимодействие с Сетью полностью двусторонним: каждый будет стремиться помочь другому, чтобы самому стать более компетентным.

Еще одна важная проблема состоит в том, приведет ли интегрированный супермозг к интегрированной социальной системе или сверхорганизму. Это потребует интеграции не только знаний, но и целей и мировоззрений различных пользователей в общую оценочную систему, регулирующую работу сверхорганизма.

До какой степени противоречивые интересы всех личностей и групп, использующих Сеть, могут быть объединены понятием «абсолютно хороший» для всего человечества? Супермозг способен упростить этот процесс, так как существует общий интерес в пополнении знания Сети: не будет целого частью соревнования<sup>79</sup> между индивидуумом и супермозгом в силу специфического характера информации: в отличие от ограниченных материальных ресурсов значение информации или знания не уменьшается, будучи распределенным или разделенным между многими людьми. Следовательно, нет никакой выгоды хранить часть информации у себя.

Однако остается нерешенной проблема интеллектуальной собственности (например, авторское право или патенты). С одной стороны, общество заинтересовано в том, чтобы новое знание было публично доступным. С другой — создатель этого знания, получающий компенсацию за свою работу, стремится ограничить доступ к нему. Глобальная Сеть позволяет автоматизировать процесс компенсации, сокращать затраты на формирование знания и поддерживать конкуренцию между производителями знания на таком уровне, чтобы снизить «стоимость» использования знания до степени фактической свободы. Огромное количество пользователей, вносящих незначительную сумму на доступ к знанию, способно обеспечивать разработчику достойную оплату его усилий.

Относительно справедливого распределения материальных ресурсов среди населения планеты должно быть отмечено, как значе-

---

<sup>79</sup> *Heylighen F. (Meta)systems as constraints on variation // World Futures. 1995. 45. P. 59–85; Heylighen F. Cognitive Levels of Evolution // The Cybernetics of Complex Systems / Ed. by F. Geyer. Intersystems, Salinas, CA, 1991b. P. 75–91; Turchin V. The Phenomenon of Science. A cybernetic approach to human evolution.*



ние интеллектуального потенциала растет. Кроме того, возможно, что супермозг позволит упростить создание универсальной этической и политической системы, продвигая развитие общедоступных идеологий, которые далеко выходят за национальные и культурные границы, сокращая разрыв между гражданами и правительством.

Картина, в которой мы попытались сделать набросок супермозга, зарождающегося из глобальной электронной Сети, возможно, более характерна для научной фантастики, чем для технической литературы. Однако элементы этого наброска — методы и технологии уже существуют (иногда, правда, лишь в рудиментарной форме).

Вместе с тем интегрированная модель кажется вполне реальной экстраполяцией существующих событий, поддержанных теоретическими принципами кибернетики, эволюционной теории и когнитологии. Взрывной рост Сети, которая всего за 5 лет развилась из интересной идеи в глобальную мультимедийную сеть, к которой подключены многие миллионы людей и которая привлекает огромные инвестиции из всех сфер общества, показал, что в области информационных технологий расстояние между концепцией и ее реализацией может быть действительно очень коротким.

Вместе с тем за сорокалетнюю историю развития искусственного интеллекта осталось немало несбывшихся прогнозов. Это лишь один раз подтверждает, что проблемы могут быть гораздо серьезнее, чем кажутся на первый взгляд. Однако Фрэнсис Хейлайен и Джоан Боллен полагают, что главные препятствия в рассмотренной модели развития искусственного интеллекта уже преодолены. Считается, что основная проблема сегодня заключается в том, что интеллектуальное поведение требует знания огромной массы фактов и правил об окружающем мире. Однако тот факт, что миллионы пользователей параллельно добавляют знание к супермозгу, устраняет этот критический параметр.

Традиционная символическая парадигма искусственного интеллекта, кроме того, сделала неактуальным вопрос о том, что знания должны быть представлены как точные формальные правила. Предложенный взгляд на структуру супермозга подчеркивает контекстно зависимый, адаптивный и нечеткий аспект ассоциативных сетей и, таким образом, имеет отношение скорее к коннекционист-

ской парадигме. Наконец, для традиционного искусственного интеллекта была характерна тенденция рассматривать знание как отображение или кодирование внешней действительности — философия, реализуемая при решении практических и эпистемологических проблем.

Представленная модель является конструктивистской, или селекционистской: система автономно генерирует потенциально новое знание, а пользователи уже сами выбирают то, что им необходимо.

К сожалению, потребуется еще несколько десятилетий, для того чтобы определить, достаточно ли этих изменений для преодоления технических препятствий. Сейчас можно только сказать, что для разработки, апробации и реализации идей, положенных в основу описанной модели для будущей глобальной Сети.

## 5.2. О трансформации взглядов правительства США на проблему внедрения инновационных технологий

Еще в далеком январе 2001 года корпорацией РЭНД было опубликовано краткое резюме нового аналитического отчета «Новые основания роста: американская инновационная система сегодня и завтра», полный вариант которого будет представлен в ближайшее время (как отчет MR-1338)<sup>80</sup>. Авторы данного материала — эксперты РЭНД Steven W. Popper и Caroline S. Wagner. Данный документ — итог многолетней работы по выбору направления действий правительства США, направленных на поддержку национальной инновационной системы. Проект выполнялся Институтом научно-технической политики РЭНД (до 1998 года — Институт критических технологий) для Национального совета по науке и технике (NSTC) под руководством доктора Дункана Мура (Duncan Moore) из департамента научно-технической политики.

Соруководителем проекта от NSTC стал Мортон Доуней (Morton Downey) из министерства транспорта и Гэри Бачула (Gary

---

<sup>80</sup> [www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph\\_reports/2005/MR1338.0.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1338.0.pdf).

Bachula) из министерства торговли, который обеспечивал координацию действий различных министерств и ведомств. В подготовке и обсуждении материала принимали участие также представители ряда коммерческих организаций, а также представители академических кругов США.

В указанном документе констатируется, что внедрение инноваций, основанных на научных и технологических достижениях, является основой повышения национального благосостояния Америки. Об этом свидетельствует интенсивное преобразование американской экономики за последние двадцать лет. В этом контексте развитие системы поддержки процесса поиска и внедрения инноваций стало одним из наиболее важных национальных приоритетов, показывающим, насколько важно понимание того, что сегодня и в будущем именно инновационные технологии являются источником роста национального благосостояния, подобно тому, как в прошлом таким источником была добыча полезных ископаемых.

В документе говорится о том, что в последнее время изменилось и понимание понятия «творческой деятельности». Оно стало более емким. Дискуссии на тему инноваций сдвинули акцент в этом вопросе с отдельных изделий (поиск критических технологий, например) к процессам, с индивидуальных выводов — на механизмы получения этих выводов. Эта трансформация взглядов привела к тому, что поиск инновационных технологий превратился в сложную систему тесно взаимосвязанных компонентов. Главные действующие лица в этой системе — частный сектор, правительственные агентства и лаборатории, университеты, некоммерческий сектор исследований — взаимосвязаны друг с другом различными способами, которые не позволяют ни описать, ни проследить эту взаимосвязь.

В этой связи отмечается, что, учитывая комплексный и интерактивный характер национальной системы инноваций, никакая единая политика действий не будет являться эффективным решением стоящей задачи. Подобно точно настроенному механизму, компоненты системы должны четко работать и эффективно взаимодействовать. Однако, в ходе подготовки направлений такой политики, проектная группа пришла к выводу, что ее составные элементы

имели не эквивалентный вес и значимость. Эти рекомендации относятся к трем категориям:

- отражающий изменение в политике правительства США и нуждающийся в бюджетном финансировании;
- требующий законодательной инициативы и
- нуждающийся в ближайшем времени в эффективной экспертизе и изучении.

К последней группе отнесены следующие составляющие.

1. Потоки информации в пределах национальной системы инноваций — первичная причина для ее успешного развития. Информация порождает новые возможности для поиска инноваций, а новые идеи, в свою очередь, требуют защиты. Защита интеллектуальной собственности — ключевой элемент в национальной системе инноваций. Какие потоки информации, кто ими управляет и кто потребляет, а также эффективность мер судебного решения непосредственно затрагивает эффективность работы системы. В критической области прав интеллектуальной собственности и их защиты, новая администрация должна тщательно рассмотреть глобальную систему патентования и влияние результатов изменяющихся протоколов и инструкций на способности США по продвижению товаров на мировых рынках.

2. Наличие достаточного количества квалифицированной рабочей силы заставит экономику развиваться. Американские высокотехнологичные отрасли промышленности страдают от критической нехватки обученного персонала, что препятствует внедрению инноваций.

### 5.3. Сети влияния в стратегическом планировании информационных операций

Сегодня модными стали работы по созданию программных комплексов стратегического планирования и поддержки принятия решений в области национальной безопасности.

Особый интерес разработчиков подобных программ вызывает вопрос, связанный с моделированием поведения лиц, принимаю-

щих решения, в условиях нарастания кризисных явлений и зарождения конфликта в области национальной безопасности государства, а также использования полученных результатов для формирования планов и оценки эффективности информационных операций.

При этом под термином «стратегический» понимается долгосрочный (несколько лет) подход к планируемым результатам информационной операции.

Так, в частности, работы Международной корпорации научных приложений (Science Applications International Corporation, SAIC) сосредоточены на развитии подхода к моделированию принятия решений и анализа эффективности информационных операций на основе вероятностных семантических сетей (в терминологии авторов — «сетей влияния»).

Подход к ситуативному моделированию на основе «сети влияния» определяется его авторами как структурированный процесс, позволяющий экспертам, ответственным за стратегическое планирование и подготовку вариантов решений, исследовать сложные проблемы причинно-следственных связей в оценке ситуации. Основная цель — дать возможность лицу, принимающему решения, определить оптимальное направление действий, позволяющих активно влиять на конечный результат при минимальных затратах ресурсов.

По мнению авторов, применение подхода на основе «сети влияния» позволяет аналитикам и лицам, принимающим решения, выявлять и оценивать отношения между формально не связанными событиями. Термин «сеть влияния» описывает сетевую модель ситуации, которая отображает взаимосвязь и взаимовлияние событий, их причинно-следственные отношения.

Предложенный подход основывается на использовании экспертного знания о ситуации для повышения качества прогнозирования обстановки. Наполнение и развитие «сети влияния» проводится двумя основными способами: получение информации от экспертов в предметной области в ходе конференций, семинаров и неофициальных контактов и путем математического моделирования. Эффективная работа группы экспертов возможна при условии наличия заранее подготовленных шаблонов возможных сценариев раз-

вития обстановки, которые в дальнейшем оперативно обновляются, расширяются и дополняются в ходе анализа развития текущих событий.

Базовый принцип подхода к моделированию на основе «сети влияния» состоит в том, что люди и только люди могут с достаточной точностью оценить подход к формированию вывода и принятию решения человеком. Любой сколь угодно точный математический аппарат, по мнению авторов метода, не позволяет учитывать все грани алгоритма оценки ситуации и принятия решения человеком.

Эффективность подхода состоит в возможно более ранней идентификации событий и взаимосвязей, которые имеют большой потенциал влияния на конечный результат формирования будущей обстановки.

Как отмечается в исследованиях корпорации SAIC, подход к ситуативному моделированию на основе «сети влияния» объединяет два известных метода: сетевое (графовое) описание ситуации и сети вероятностного вывода (байесовы сети, также известные как «семантические сети»).

Используя фактографическую информацию, собственные интуитивные суждения, оценки уровня доверия и степени неуверенности в оценке различных событий, аналитик способен формировать «сеть влияния». В ходе построения модели обстановки эксперты ориентируются на создание «узлов влияния», отображающих важные события, наступление которых сопровождается некоторым эффектом (следствием события). Также создаются «связи влияния» между причиной (событием) и следствием, которые графически иллюстрируют причинно-следственное отношение между связанной парой событий. Сформированная структура отражает топологию «сети влияния».

Такая топологическая структура «сети влияния» является начальной точкой работы группы экспертов по наполнению модели собственными знаниями о ситуации. Работа экспертов заключается в выборе и установке граничных значений весовых коэффициентов и вероятностей событий в базовой структуре модели.

На сегодняшний день технология моделирования на основе «сети влияния» реализована в автоматизированной системе поддержки

принятия решений, носящей название «Модуль оценки ситуационного влияния» (Situational Influence Assessment Module, SIAM)<sup>81</sup>. По некоторой информации, как сам подход, так и созданный на его базе программный продукт получили высокие оценки аналитиков в разведсообществе США, занятых анализом и прогнозированием развития обстановки в различных регионах мира.

В создании программного комплекса SIAM принимали участие специалисты Центра информационного превосходства Университета Джорджа Масона (George Mason University). Привлечение указанного коллектива позволило авторам проекта SIAM использовать его наработки в области создания алгоритмов логического вывода, что повысило эффективность работы программного комплекса в целом.

Кроме того, метод использован Управлением перспективных исследовательских программ минобороны США (DARPA) при создании системы CRISISNET. Цель этого проекта — дать рабочий инструмент членам кризисных групп (экспертам) при лицах, принимающих решения, с тем чтобы сократить до возможного минимума время принятия ими решения. Назначение системы в том, чтобы обеспечить каждого члена кризисной группы, вне зависимости от его местоположения, средствами устойчивого удаленного взаимодействия с «сетью влияния», созданной по конкретной ситуации и находящейся в ситуационном центре, для ее скорейшей адаптации и настройки под динамику изменения обстановки.

Программный продукт SIAM позволяет организовать работу над «наполнением» архитектурного каркаса «сети влияния» распределенного коллектива экспертов и аналитиков, специализирующихся каждый в своей, достаточно узкой области. Такая технология дает возможность всем участникам процесса рассматривать и отслеживать эффекты влияния многих проблем, событий, мотивов и иных факторов. Существует возможность выявлять ключевые события, позволяющие улучшать или ухудшать вероятность желательного результата. Таким образом, могут быть выявлены оптимальные направления действий, а также предугаданы некоторые непредвиденные обстоятельства.

---

<sup>81</sup> [www.inet.saic.com/docs/\\_docs\\_/conops.pdf](http://www.inet.saic.com/docs/_docs_/conops.pdf).

По некоторой информации, накопленный опыт использования подхода на основе «сети влияния» был детально изучен и принят к использованию в стратегическом планировании информационных операций министерством обороны США.

Согласно заявлению экспертов минобороны, подход хорошо согласуется с многогранной природой информационной операции, что дает возможность аналитикам и планировщикам идентифицировать и моделировать мотивы, силовые, экономические и политические факторы, а также уточнять их действенность на той или иной стадии операции, в тех или иных условиях обстановки.

Специалисты минобороны США в области информационных операций подчеркивают, что традиционные подходы планирования стратегических операций неэффективны для планирования информационных операций. Успешность информационной операции во многом зависит не только от способности четко реализовать указанные мероприятия. Вне зависимости от того, является ли целью информационной операции атака информационной инфраструктуры противника или защита собственной инфраструктуры, планы успешных информационных операций требуют полного объяснения и понимания поведения лиц, принимающих решения, причем как со стороны противника, так и со стороны союзников, а во многих случаях и с собственной стороны. В этой связи важнейшим элементом успешного планирования информационной операции является понимание и осознание основных побуждающих мотивов отдельных политических лидеров и групп лиц (правительств, партий и др.). Мотивы людей лежат в основе любых конфликтных действий, будь то традиционный военный конфликт, террористический акт или иные действия, направленные против власти. События в Ираке, по мнению американских экспертов, показали, что высокая мобильность и огневая мощь современной армии, когда она используется без детального знания многомерного процесса принятия решения противником и всестороннего анализа информации о развитии ситуации, не всегда есть эффективное средство решения проблем.

Эффективное стратегическое планирование требует не только постоянного сбора и анализа информации о произошедших и те-



кущих событиях, но также и всесторонне осознанного алгоритма принятия решений противником, намерений и мотивов ключевых игроков. Все аспекты подобного процесса сосредоточены на единственной цели — снижении неопределенности в восприятии развития обстановки путем долгосрочного планирования информационных операций с целью корректирующего влияния на мотивы и поведение противника, союзников и третьих лиц в интересах главной цели операции.

В ряде случаев процесс планирования опирается на психологическую модель отдельного лица, принимающего решения, которое имеет единоличную власть в определении хода событий. Однако в большинстве случаев процесс принятия решения вовлекает группу лиц (правительство) или население страны. В таких случаях, способность положительно влиять на окончательный результат операции определяется правильностью идентификации критических событий и игроков. Успешность идентификации будут иметь долгосрочные, всеобъемлющие эффекты влияния на трансформацию ситуации в требуемом направлении. По мнению авторов рассматриваемого подхода, существует две стороны подобных эффектов: формирование общественного мнения, которое согласуется с целью всей операции в случае, если существует проблема единства во взглядах среди лиц, принимающих решения; и создание раскола во мнениях среди лиц, принимающих решения, который полностью препятствует нормальной способности противника противостоять успешному достижению главной цели операции.

Экспертами отмечается, что на сленге специалистов в области информационных операций эти два подхода называются, соответственно, «шов» и «трещина». Идентификация критических «швов» и «трещин» — ключ к определению эффективного стратегического планирования информационной операции.

Моделирование на основе «сети влияния» способствует идентификации «швов» и «трещин», которые определяют суть информационной операции. Кроме того, разработанные методы и инструменты анализа помогают планировщикам в определении оптимальных направлений действий, которые наиболее эффективно влияют на эти критические события и действующих лиц.

Эксперты отмечают одну из особенностей созданного программного комплекса SIAM — способность декомпозировать сложные проблемы на ряд мелких, более приемлемых для анализа: в программном комплексе различные, но взаимозависимые подсети влияния могут быть представлены на отдельных «страницах» единой целостной модели «сети влияния». Такая возможность позволяет организовать построение «сетей влияния» для прогнозирования развития ситуации по сложным и многоаспектным проблемам, формирование единой «сети влияния» по которым было бы весьма сложной задачей.

Использование средств программного комплекса SIAM позволяет также идентифицировать нежелательные или неожиданные эффекты. Так, если эксперты, формирующие наполнение «сети влияния», ошиблись в оценке значимости некоторого фактора влияния, то в случае объединения всех существенных факторов от разных узлов влияния, используемый алгоритм позволяет раскрыть пропущенные или неучтенные факторы влияния. Результаты работы также укажут, объединяются ли несколько факторов слабого влияния, и возможен ли в этом случае неожиданный результат.

Автоматизированные инструменты оценки, использованные в SIAM, включают, в том числе, и средства сравнительного анализа. Такой анализ предоставляет экспертам возможность обратной связи в реальном времени от последовательности их суждений и интуиции, а также законченности и точности построенной модели. Результаты анализа способствуют идентификации критических «точек давления» в распределении влияния. «Точки давления» — это те события, которые имеют наибольший потенциал, позволяющий изменить конечный результат.

Техника анализа эффективности воздействия, реализованная в SIAM, позволяет минимизировать расход ресурсов на проведение операции путем перераспределения влияния на «точки давления». Кроме того, если критическая «точка давления» не выявлена, то лицу, принимающему решения, предоставляется список информационных требований, которые должны быть выполнены до продолжения детального процесса планирования, что позволяет целенаправленно корректировать структуру «сети влияния».

## 5.4. Размышления о будущем информационного общества

Современная наука утверждает, что жизнь зародилась в глубинах мирового океана несколько миллиардов лет назад. Первыми обитателями нашей планеты были, по-видимому, органические молекулы. Эти молекулы ничем в принципе не отличались от своих предшественников, однако обладали одним, поистине историческим свойством — способностью к самовоспроизводству. На Земле появились репликаторы. Вместе с их появлением включается механизм естественного отбора, и колесо эволюции закрутилось, набирая обороты. Однако здесь стоит задуматься. Только ли способность к самовоспроизводству является достаточным условием появления жизни?

Да, действительно, простое матричное копирование и производство себе подобных репликаторов не может считаться жизнью, необходима еще и изменчивость. Но достаточно ли и этого?

Скорее всего, здесь мы подходим к границе понятия и толкования смысла слова «жизнь». Сделаем небольшое отступление и обратимся к одной из первых книг человечества — к Библии. Согласно ей, вначале было слово, а слово — носитель информации, то есть вначале была информация. Информация же — неистощимый источник энергии. С этой точки зрения, говорить о том, что жизнь началась только с появлением довольно сложных молекул-репликаторов, не вполне корректно. Просто эти молекулы стали качественным скачком в процессе всеобщей эволюции Вселенной, который позволил создать в условиях Земли (именно Земли, и это очень важно, так как в других условиях жизнь была бы другой) некий механизм, способный к переработке и накоплению информации. Причем не просто к переработке и накоплению, а к оптимальному в условиях Земли и наиболее эффективный с точки зрения временных затрат, так как время — практически единственный и бесценный эталон во Вселенной (хотя, как считается, и оно — относительно).

Таким образом, можно сказать, что жизнь, то есть процесс переработки и накопления информации с целью получения энергии, на

Земле существовал задолго до появления первых репликаторов. Однако они оказались наиболее эффективными в условиях Земли.

Информационная основа всех процессов, происходящих на Земле, прослеживается за миллиарды лет до возникновения так называемого информационного общества, в котором мы живем.

Здесь уместно сделать оговорку в том плане, что термины «информация» и «энергия» здесь и в дальнейшем используются несколько нетрадиционно. Это не информация по Шеннону, Эшби или Фишеру. Скорее это некая субстанция, которая дает, например, человеку созерцать и воспринимать эмоциональную картину произведений искусства. Под «энергией» же понимается то, посредством чего информация воздействует на того же человека. Можно сказать, что информация есть изменение во времени свойств пространства, а энергия — интенсивность этих изменений.

Продолжим наш рассказ. Появившись, как оптимальные в условиях Земли, механизмы переработки и накопления информации репликаторы, скорее всего, уже несли в своих информационных хранилищах некоторые данные о среде их обитания и о собственных свойствах, унаследованных от своих, еще неорганических, предков. Если теперь опуститься до уровня этих самых предков и представить себе их механизмы накопления и переработки информации, то может получиться следующее.

Прежде всего, любой объект, задействованный в процессе, названном нами жизнью, сам по себе существовать не может, хотя и обладает всеми свойствами живого объекта (переработка и накопление информации). Чтобы перерабатывать информацию, ее необходимо извлечь из окружающего мира. То есть, чтобы жить, необходимо улавливать изменения пространства (т.е. информацию), перерабатывать полученные данные в другие изменения пространства и хранить часть полученных данных (в том числе и об изменениях собственной структуры) для будущих поколений.

Так как любое изменение не может произойти само по себе, а вызывается только присутствием некоего объекта, то информация передается только между объектами (аналог первого закона Ньютона). Например, реликтовое излучение есть возмущение в простран-

стве, но оно не несет информации до тех пор, пока оно не воздействует на некий объект.

Венцом биологического этапа развития стал человек. В его организме объединились несколько продуктов различных витков эволюции. Поистине гениальным творением природы стало создание столь совершенного приемника информации, как мозг человека, его поздняя кора. Однако с возникновением *Homo sapiens* начался закат биологического витка эволюции.

Сложная децентрализованная система организма высших позвоночных достигла максимального значения потока информации, который мог быть получен на этом этапе развития. Но мозг — это принципиально иное образование. Мозг отличается от всего, что когда бы то ни было создано в природе. Вместе с тем феномен мозга состоит не в том, что он стал уникальным преобразователем информации, а в том, что мозг является как бы первичным бульоном, в котором зародился новый виток внебиологической эволюции. Теперь уже не молекулы-репликаторы правили бал, теперь свободное пространство населили мысли и идеи. Сейчас в литературе появился термин — мим, как обозначение репликаторов в духовной среде. Мозг появился достаточно давно, и с тех пор эволюция привела к возникновению такого феномена духовной эволюции, как личность.

Однако и мозг достиг пределов своей эволюции. Практически достигла своего предела и эволюция личности. Но всеобщая эволюция продолжается, и личность, как высочайший продукт духовной эволюции, создает принципиально новую среду для своего существования. Да, материальный мир стал тесен для дальнейшего развития. Конечность существования биологического материала во времени привела к тому, что уникальные репликаторы — личности были вынуждены перерождаться. Циклы эволюции замедлились. При этом существенным ограничением стала невозможность для биологических объектов существования в условиях, отличающихся от условий Земли. Биологическая эволюция — это эволюция, исключительно в условиях, близких к земным. И вот на границе двух тысячелетий был создан новый мир — мир, подобный тому, который был открыт репликаторами при возникновении мозга. Это мир

виртуальной реальности или компьютерный мир. Личность создала компьютер!

Современный компьютер и компьютерные сети могут представлять собой лишь доисторический мировой океан, в котором только-только образовались первые неорганические молекулы. Однако будущее этих машин обработки информации грандиозно.

Уникальный виртуальный мир наконец-то снимет ограничения по восприятию информации. Сам этот мир есть информация. Он — всё. Уникальность его состоит в том, что этот мир не имеет измерений пространства. Вернее, он многомерен, так как возможно реализовать столько измерений пространства, сколько это необходимо. Геометрия этого мира содержит только одно измерение — время, да и оно утрачивает свой первоначальный смысл, так как информация может храниться вечно и передается с огромными скоростями.

Погрузившись в виртуальный мир, человеческая личность впервые достигнет истинного бессмертия. Все эмоции, любовь, страх, гнев — все становится виртуальным, несущим лишь возмущения пространства. Уйдут в небытие голод, болезни, войны в традиционном, материалистическом понимании. Однако вместе с этим возникнут новые беды, но только в виртуальном мире. Человек, каким бы он ни был, не может обходиться без зла, ибо тогда он не достигнет добра.

Тысячи и тысячи личностей, перейдя в виртуальный мир, создадут новую цивилизацию — цивилизацию суперлюдей, способных преодолевать огромные расстояния в виде излучений, модулированных колебаниями их личности. Эти люди наконец-то вырвутся из стальных объятий узкого земного мира. Они смогут существовать везде, где им не будут мешать мощные источники помех в полевых структурах их личностей. Возникнут сообщества суперлюдей. Такие сообщества смогут организовываться в мощные пространственные структуры — коллективный разум. Образуются виртуальные государства. Будут разработаны законы и нормы морали. Но будут и войны, и болезни, и голод.

Важнейшим ресурсом станет информация. Все жизненные процессы будут связаны с информацией. Она заменит пищу и воздух. Люди будут получать ее путем разложения произвольных про-

странственных структур, превращая их в хаос. Производство будет сосредоточено на создании неких информационных процессов, способных расщеплять структуры с целью высвобождения заложенной в них информации.

Интересно, что станет в том мире с искусством? И что будет следующим за виртуальным миром? Этого я не берусь предсказать.

Современное состояние программной индустрии является наглядным свидетельством того, что эволюция виртуального мира остановилась где-то на уровне неорганических молекул. Колоссальные объемы программного обеспечения, его сложность делают его сопровождение практически невозможным. Не выдерживают критики самые передовые технологии программирования. Глобальные сети типа Internet, как прообраз будущего виртуального мира, терпят бедствие в результате переполнения информационными ресурсами. Нужен выход!

Безусловно, развитие виртуального мира должно идти по путям, отличным от тех, по которым развивался мир биологический. Однако даже у виртуального мира нет альтернативы. Следующим витком в его эволюции должно стать появление репликаторов. Первый шаг на этом пути уже сделан — появились компьютерные вирусы. Раз в виртуальном мире появились репликаторы, то к ним можно применить и ряд ключевых механизмов функционирования биологических систем.

Американские ученые в очередной раз наделали шума, приблизив мир к созданию «бессмертного» человека. Исследователи Стэнфордского университета, занимающиеся разработкой современных цифровых технологий, предложили новый способ оцифровки мозга. Ученые заявили, что, если удастся расшифровать сигналы головного мозга и принцип его работы, то создание искусственного интеллекта станет вполне реальным. Они подчеркивают, что уже через 30–40 лет вполне возможно, что технологии дойдут до такого уровня, который позволит проводить полную оцифровку мозга человека. Таким образом, для жизни тело больше будет не обязательно.

Говоря по существу, очевидно, что подобные открытия одновременно раздвигают рамки будущего, но ставят перед нами сложные

вопросы о судьбе человека в грядущем информационном обществе. Уже сегодня американцы планомерно осуществляют свою давнюю мечту о союзе человека и машины, пока что воплощая свои подсознательные фантазии в таких культовых для западного общества фильмах, как «Робокоп» или «Терминатор». Однако недалек тот час, когда не потребуются воображать, что киборги станут реальностью, а человек сам постепенно начнет обрастать «проводами», чипами, матрицами, которые изменяют его облик раз и навсегда. И теперь легко представить будущего простого американского и даже европейского обывателя, который вживляет себе в мозг микросхему, получив невиданные доселе возможности: владеть всеми языками мира, знать в совершенстве любые единоборства, танцы, все рецепты приготовления пасты. Мозг посылает телу сигнал, и ты действуешь, словно всегда помнил, что нужно делать. Получается, что сверхчеловек практически создан.

Если же пойти дальше и вообразить, что такой киборг подпитывается знанием из виртуальной сети, к которой он будет постоянно подключен, то в окружающей информации уже нет никакого смысла, все, что нужно, узнается мгновенно виртуально. А значит, живое общение в принципе не нужно, в сети одиночества нет, циркулирующие потоки знаний другого проходят и через тебя. Нет эксклюзива, нет оригинальной мысли. До торжества виртуального мира скоро один шаг. В человеческой фантазии он уже сделан: сначала нашими руками мы создаем совершенные машины, потом нашим сознанием создаем совершенную реальность. Или новый мир, в котором есть лишь бесконечность, его грань кончается только воображением отдельного человека. В своих мечтах каждый может нарисовать очертания такого мира, но не может остаться в нем, зная сознательно и физически, что живая реальность существует.

Теперь же американские ученые предлагают нам фактически остаться в виртуальном, воображаемом пространстве, полностью подключить наш мозг к сети, где наше бессознательное «я» вырвется наружу без рамок и ограничений. Мы есть то, что мы мыслим, рационально и иррационально. Что же сущностного означает оцифровка мозга? Наше сознание, опыт, история загоняются на дискету или носитель, где все это переводится в мегабайты, гига-



байты информации. Нам кажется, что таким способом можно сохранить нашу личность, но мы ее только разрушим. Оторванное от тела сознание может лишь рефлексивно вспоминать свое прошлое человеческое существование, сознание загнано в вечную оболочку виртуального мира, где нет пределов. Мы хотим и дублируем себя в бесконечности, создаем свои точные копии, делимся, в конечном итоге сливаемся с окружающей нас «информацией», становимся неотличимой от нее. На одну секунду нам покажется, что мы сохранили себя в мире сети, но на самом деле потеряли в то же мгновение. Каков этот мир? Чувство, эмоция, музыка, все превращается в одно и то же, в цифровой код: 1 0 1 0 1 0 1 0. Но каждая единица эта 00. Мы умерли, исчезли из живого пространства, мы стали абсолютным нулем в мире из нулей.

Ученые продолжают свои исследования и не задумываются над теми переменами, которые несут их работы. Все идет постепенно и естественно. И не стоит удивляться, если послезавтра мы столкнемся с «одушевленным» роботом как типичным представителем западного общества. В конечном итоге логика развития ведет нас к этому.

Научное издание

Гриняев С.Н.

# **Мир 2013: события, факты, комментарии**

Сдано в набор 04.12.2013. Подписано в печать 16.12.2013. Формат 60х88/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл.-печ. л. 20,5.  
Уч.-изд. л. 16,0. Тираж 500 экз. Заказ №14.

**Центр стратегических оценок и прогнозов**

**<http://csef.ru/>** 129515, г. Москва, ул. Академика Королева, дом 13, стр. 1

Типография ООО «Телер». 125299, г. Москва, ул. Космонавта Волкова, д. 12.

Лицензия на типографскую деятельность ПД № 00595